

黑龙江鼎拓项目管理有限公司

公开招标文件

项目名称：教学设备购置项目

项目编号：**[230113]DTZBZC[GK]20250001**

第一章 投标邀请

黑龙江鼎拓项目管理有限公司受哈尔滨市双城区铁路中学的委托，采用公开招标方式组织采购教学设备购置项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：教学设备购置项目

批准文件编号：哈双政采计划[2024]00441

采购项目编号：[230113]DTZBZC[GK]20250001

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	教学设备购置项目	1	详见采购文件	7,942,262.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人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。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（教学设备购置项目）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人：黑龙江鼎拓项目管理有限公司 联系方式：18245075170

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人：黑龙江鼎拓项目管理有限公司 联系方式：18245075170

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人：刘先生 电话：18245075170

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：黑龙江鼎拓项目管理有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区黑龙江省哈尔滨市南岗区西站大街、和谐大道、哈尔滨大街、武威路围合区域第S2栋1-2层04号房

联系人：黑龙江鼎拓项目管理有限公司

联系电话：18245075170

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：哈尔滨市双城区铁路中学

地址：双城区工农街1号

联系人：高砺铮

联系电话：13796789807

黑龙江鼎拓项目管理有限公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，以合同分包形式预留，预留比例：90%。
6	评标办法	合同包1（教学设备购置项目）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取 采购机构代理服务收费标准：根据发改价格[2015]299号规定按定额收取，共计83500

1 5	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、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缴纳保证金。</p> <p>教学设备购置项目：保证金人民币：79,000.00元整。</p> <p>开户单位：黑龙江鼎拓项目管理有限公司</p> <p>开户银行：上海浦东发展银行哈尔滨南岗支行</p> <p>银行账号：65040078801200000176</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
1 6	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各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CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>

17	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。
19	有效供应商家数	包1：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
20	报价形式	合同包1（教学设备购置项目）：总价
21	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
22	其他	结果确定，采购人在收到评审报告后2个工作日内确定中标（成交）结果，并在1个工作日内发出中标（成交）结果通知书。 保证金，对在黑龙江省政府采购网上信用评价等级为“A”级的供应商，按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》降低保证金收取比例，可按应收额度的50%交纳投标保证金付款，在满足合同约定验收条件下，在3个工作日内完成验收，并在15日内将资金支付到合同约定的供应商账户。
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：-

三、投标须知

1. 投标方式

1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指黑龙江鼎拓项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，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，但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，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明：

- (1) 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投

标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行签到, 填写联系人姓名与联系号码; 在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密, 未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2. 评审 (详见第六章)

3. 结果公告

3.1 中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2 项目废标后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

4. 中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1. 询问

1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2 为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2. 质疑

2.1 潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。代理机构应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2 对招标文件提出质疑的, 应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出; 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3 质疑供应商应当在规定的时限内, 以书面形式一次性地向代理机构递交《质疑函》和必要的证明材料, 不得重复提交质疑材料, 《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书, 其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

2.5 供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容:

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据;
- (5) 必要的法律依据;
- (6) 提出质疑的日期;
- (7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的，代理机构不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；
- (5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，代理机构应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的规定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

- (1) 运输方式及线路：
- (2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容： （投标文件售后承诺等）

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章）

乙方： （章）

采购方法人代表： （签字）

投标人法人代表： （签字）

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

哈尔滨市双城区铁路中学教学设备购置项目

合同包1（教学设备购置项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后待采购人通知可以供货后60天内供货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，合同签订后支付合同款的30% 2期：支付比例70%，货到验收合格后支付剩余款项
验收要求	1期：满足相关验收标准，需经过第三方专业机构验收
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交相应金额的履约保函。
合同履行期限	合同签订后待采购人通知可以供货后60天内供货
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		其他办公设备	哈尔滨市双城区铁路中学教学设备购置项目	批	1.00	7,942,262.00	7,942,262.00	工业	详见附表一

附表一：哈尔滨市双城区铁路中学教学设备购置项目 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、智慧黑板</p> <p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。</p> <p>2、整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>3、采用电容触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>4、书写触控延迟≤25ms，整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>5、触摸响应≤4ms。触摸分辨率不低于32768×32768。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>6、支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>7、嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。</p> <p>8、CPU：核心数≥8，线程数≥10，主频≥2.0GHz，内存：≥8GB，硬盘≥256GB。</p> <p>9、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。</p>

1

- 10、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。
- 11、▲整机内置不低于2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向不低于10W高音扬声器不少于2个，上朝向不低于20W中低音扬声器不少于2个，额定总功率不低于60W。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 12、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB调节范围。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 13、整机内置非独立外拓展的不少于4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 ≥ 12 米。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 14、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 15、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{dB}$ ，10米处声压级 $\geq 79\text{dB}$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 16、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 17、▲整机支持不低于蓝牙Bluetooth 5.4标准。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 18、▲整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。
- 19、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 20、▲整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 21、整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄 ≥ 1300 万像素数的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角 ≥ 120 度。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。高清摄像头，可用于远程巡课。
- 22、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选。同时显示标记不少于60人。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 23、整机支持通过人脸识别进行账号登录，整机摄像头支持环境温度判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 24、板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。
- 25、云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。
- 26、课堂活动：支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏，异地教室的学生可同时在大屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争。
- 27、拍照上传：支持在授课端及听课端生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可实时上传学生作业、试卷内容至大屏，授课端及听课端同步显示照片内容，且分别支持授课端与听课端的师生对照片进行拖动、放大、批注操作，实现远程讲评。
- 28、▲具有互动式教学课件资源，至少包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的 ≥ 140000 份的互动课件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 29、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个

	<p>人云空间。</p> <p>30、备课应用：在交互式备课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>视频展台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.壁挂式安装，防盗防破坏。 2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 3.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 5.采用不低于800W像素自动对焦摄像头。 6.展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。
2	<p>2、讲台桌</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规格尺寸：\geq1000mm*500mm*1150mm 2、实木颗粒三聚氰胺板，接近色厚PVC封边条，板材等级E1级；封边采用全自动封边机热熔胶封边；材质结合三聚氰胺板、封边采用全自动封边机热熔胶封边。 3、钢木结合设计，方便搬挪，不怕水，不怕磨，耐热
	<p>3、教室讲台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、讲台整体尺寸为\geq1200mm*600mm*1000mm；外观弧形型环抱设计，独立储物空间，可放置教学物品，可收纳主机等设备。 2、讲台为钢木质结构，讲台主题为双层钢制结构稳固耐用，讲台、多功能触控屏、多功能互动单元、高清视频展台一体化设计。 3、使用螺栓、螺钉拼装连接，无法在没有工具的情况下拆除，防止非必要情况下无关人员对讲台的拆卸操作,组装完成后成弧形环抱式。 4、\geq21.5寸10点电容触控屏，显示比例：16:9；显示分辨率：1920*1080；屏幕对比度：3000: 1；工作电压为100V-240V/50Hz-60Hz. 5、全视角屏幕；电容触控；屏幕表面为防炫目雾面钢化玻璃。 6、多功能互动按键功能：一键音量加、一键音量减、一键熄大屏、一键熄小屏、一键关机、一键返回桌面、一键启动展台软件、一键关闭程序,此功能需兼容所有品牌智能大屏、纳米黑板、投影机等设备。 7、接口：5个USB3.0 -IN，1个USB3.0 -OUT，2个USB3.0 不间断充电口，1个HDMI-IN,1个LINE-IN,1个VGA-IN，一个两孔220V独立电源输出，一个三孔220V独立电源输出，预留网络和HDMI-OUT安装口。 8、讲台授课软件： <ol style="list-style-type: none"> 1：批注：可对文档、PPT、图片、视频等进行讲解批注，批注笔迹粗细颜色可调； 2：支持多画面对比展示：视频展台图像、文档、PPT、图片、视频等； 3：教学工具：支持幕布、聚光灯、倒计时及几何图形等教学工具； 4：快捷工具条可在屏面上随意拖动，并可展开和收起； 5：班级管理：支持学生名单管理、提问随机选人、语音播报等； 9、提供个人备课资源云空间供教师使用，可实现教案、学案等资源的云空间存储，教师课堂中也可调取使用，并可于云空间保存授课内容。 10、讲台柜体设与讲台为一体，带柜门，便于充分利用下部空间。总空间不低于18U,便于安装内部其他教学设备。 11、支持外接PC模块，可以将PC模块内容显示在主屏上，支持1路HDMI OUT输出，可外接投影、显示器多媒体设备。

3

12、支持同步显示智能交互设备画面。

13、支持通过讲台主屏幕对智能交互设备的画面进行触摸控制。

14、视频展台：

1、800万像素自动对焦CMOS镜头，图像帧率 ≥ 20 帧；独创数码弱光明亮技术；高保真语音录制，大于A4幅面。

2、机身具有三节转轴折叠功能便于收纳，镜头可上下180度旋转及左右300度旋转多方向立体展示，镜头可距展示物体36cm-8cm之间任意调节视频展示和录制高度，可实现微距录制。

3、软中控：

配有视频展台、快速扫描、白板批注、课件录制、对比教学、快速抓图等软件功能。软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换。

4、智能随堂测评：

可智能识别学生测试答题卡，自动分析统计测试结果，以及历次测试结果走势分析，并以图表形式展现，智能实现课堂随测随评。

5、电子白板功能：

具有拉幕功能，能够显示实验设备酒精灯、圆规、量角器、三角板、电流表、电压表等设备，并可以做相关教学示意图，有针对性地突出教学重点。

6、OCR识别：

可以识别文字、表格、公式、图像、英文。带版面分析和版面还原，支持单栏，多栏，横排竖排等版面。

7、课件制作扫描和管理功能：

支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描，速度可设；支持局部画面扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器。支持成册图片和一组图片一键转换成PDF文件，并自带PDF阅读器。

8、视频录制及编辑功能：

支持纸面手写讲解、纸质文档讲解、PPT讲解、讲解过程结合电子批注进行视频录制，多种录制内容连贯切换，形成一体教学课件。录制过程可暂停，并可随时继续录制，保证录制结果的连续性。支持在录制过程中添加、编辑字幕。可添加水印、片头，支持多视频合并，支持视频转码。

9、录制视频上传

录制工具内置上传模块（资源平台也可直接上传），在录制之后，可以直接一键上传到服务器，快捷方便。除了本系统内部资源上传之外，同时也支持外部视频资源直接上传，如录播、DV等各种其它来源FLV课件。内部资源与外部资源上传时均可推送给所有人可见、群众小组可见、群成员可见或者指定部分用户可见。

15、视频二维码快速学习：系统支持视频自动生成二维码，并可随机选择视频批量成文导出，便于移动端直接扫描识别学习。

4	<h4>4、校园广播系统服务器</h4> <ol style="list-style-type: none"> 1、服务器安装广播系统服务器软件后，构成IP广播系统的管理控制中心，实现对广播系统各路音源信号控制，广播区域分配，终端信息的配置； 2、采用工业级工控机箱设计，≥17英寸四线制工业级液晶屏，支持触摸屏控制，自带可抽拉隐藏式键盘、鼠标； 3、配置不低于I5处理器，8G内存，240G固态硬盘； 4、可根据服务软件形成的电子地图，查看各路广播终端实时情况，尽在掌控； 5、系统接入消防报警信号，实现消防联动，并支持邻层报警； 6、系统支持数字素材的录制、转换和剪辑。系统服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目； 7、系统软件下终端支持保密通话，专用音频编码格式,加密处理，防止窃听； 8、前面板配置醒目的防误触红色按钮和手柄话筒用于紧急广播，可通过一键按钮触发全区广播，并且具有不少于4种紧急预案报警设置，预案报警时可实时喊话；（提供设备实物接口标识图和软件界面功能截图佐证）。
5	<h4>5、校园广播对讲平台软件</h4> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用B/S架构，跨平台应用，方便维护、升级；电脑及平板、手机等终端无需安装任何用户程序，通过浏览器可登录系统。友好的人机交互界面，系统数据实时推送； 2、支持以列表视图和网格视图形式显示所有终端状态，包括显示分区列表及终端名称、终端登陆状态（在线、离线）、任务状态（如对讲、广播、空闲等）、IP地址，支持终端搜索、终端状态筛选、分区筛选等操作； 3、支持任一视图中通过点击终端即可实现音量调节控制，支持多终端音量的批量设置； 4、支持建立触发任务，包括定时触发和指定终端的事件触发，事件可以是报警/按键/刷卡/登录/对讲/监听/广播等操作； 5、支持编辑定时任务，支持编程多套任务方案，支持选择任意终端和设置任意时间； 6、支持将音频文件上传到系统媒体库，作为定时打铃、广播、实时任务等音源使用。媒体库的音频支持下载、在线试听、删除； 7、支持将终端之间的对讲、广播、监听内容生成录音文件保存在服务器中，录音文件支持按类别、时间及终端编号进行查询，录音文件支持下载和在线试听； 8、支持记录设备实时状态、历史记录，包括注册、对讲、广播、监听、报警、会议等事件，形成的统计分析数据以图表或数据视图形式展示，并可下载保存； 9、支持添加删除用户账号，并设定其角色，每个角色权限范围可自定义，包括功能权限和操作终端权限； 10、支持电子地图功能，通过导入电子地图离线下载包，添加终端图标到相应位置标记，点击地图上的终端图标，可查看终端登陆状态（在线、离线）、任务状态（如对讲、广播、空闲等），并可点击相应的按钮对该终端发起对讲、广播或监听； 11、支持双向对讲功能，可任意设置终端呼叫目标，支持呼叫响应策略和呼叫转移策略自定义功能，支持终端呼叫优先级自定义功能； 12、支持监听功能，可以监听终端播放的节目，监听终端周围的现场环境声音，监听终端对讲通话； 13、支持SIP终端注册接入系统，可以查看终端名称、登陆状态（在线/离线）、IP地址等信息；（提供软件界面功能截图佐证） 14、支持个性化定制系统界面功能； 15、支持系统备份功能，用于备份和恢复终端/分区/任务/用户等信息； 16、整合监控视频，在本系统网页客户端，可调入外部监控视频，当发现有异常情况，可直接对视频对应的广播区域喊话；（提供软件界面功能截图佐证） 17、系统具有良好的扩展性，能够提供SDK二次开发包，实现与第三方平台对接。

6、可视化控制主机

- 1、采用≥10英寸多点触控电容屏和可拆卸话筒杆；
- 2、内置≥800万像素高清摄像头，支持摄像头物理遮挡；
- 3、采用双网口设计，支持交换机功能和POE供电；
- 4、内置扬声器和话筒咪头，支持免提通话、接收广播和监听；
- 5、内置人脸识别智能芯片，支持人脸识别进行会议签到、支持通过会议视频画面识别会议代表信息；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）
- 6、具有HDMI视频输出接口，外接显示器与本机显示屏同屏或异屏显示；
- 7、至少具备1路报警输入、1路报警输出接口，与其他终端或设备实现联动应用；
- 8、至少具备1路3.5mm音频输入、1路3.5mm音频输出接口，满足外部音频采集与播放；
- 9、具备≥2个USB标准接口，用于临时播放U盘文件等应用；
- 10、面板前置紧急专用红色物理按键，按下一键广播到预设分区；
- ▲11、内置蓝牙模块，支持配对蓝牙耳机进行双向对讲；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）
- 12、支持WIFI热点功能，开启本机WIFI热点进行数据共享和数据通信；
- 13、支持标准SIP通讯协议，支持H.264/H.265视频解码；
- 14、支持单个终端、分区、全区广播喊话；
- 15、支持预录音文件广播，可将本地音频文件或录音广播给指定终端；
- 16、具有来/去电显示，同时可查看所有的通话记录（未接来电、呼入记录和呼出记录）；
- 17、支持遇忙转移、手动转移、无响应转移、脱机广播、脱机对讲等功能；
- 18、支持对单个终端监视监听或对多个终端循环监视监听；
- 19、具备发起和接收音视频会议功能，会议发起方能管理和控制会议，会议中可共享会议资料至接收方屏幕显示，能就某一项议题进行表决投票等；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）
- 20、支持自定义屏保、自动锁屏，支持密码和人脸识别方式解锁和启用本机；
- 21、支持Onvif协议，获取环境IPC视频和将音视频输出至第三方平台；
- 22、支持电子地图，通过该电子地图呼叫指定目标终端时，主机屏幕显示对讲画面，主机HDMI接口外接大屏显示呼叫终端的位置信息。

6

	<p>7、IP网络有源音箱</p> <p>1、采用主副音箱架构，主音箱为IP音箱，副音箱为模拟音箱。主副音箱采用壁挂式设计；</p> <p>2、内置高保真扬声器及$\geq 2 \times 20W(8\Omega)$立体声D类功率放大器，音质清晰；</p> <p>3、具有至少1路3.5mm线路输入，1路3.5mm线路输出接口；</p> <p>4、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>5、支持在服务软件上远程调节输出音量，并可在本地用旋钮调节线路输入音量；</p> <p>6、支持在WEB界面设置本地扩声音量增加≥ 5级调整；</p> <p>7、支持在网页中修改终端密码；</p> <p>8、可通过服务器或者手机客户端对设备音量远程任意调节，实时生效；</p> <p>9、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>10、标准RJ45网络接口，不受地理位置限制，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由，安装简便；</p> <p>11、电源、功耗 DC24V/1A，$\leq 23W$、待机$\leq 3W$；</p> <p>12、网络通讯协议支持TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP；</p> <p>13、音频编码支持MP2/MP3/PCM/ADPCM；</p> <p>14、高保真音质，音频采样不低于48kHz,16Bit。（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p>
8	<p>8、壁挂式音箱</p> <p>1、采用木制箱体，壁挂式安装；</p> <p>2、额定功率：$\geq 15W$；</p> <p>3、输入方式：8Ω定阻；</p> <p>4、灵敏度：90dB\pm3dB。</p>

	<p>9、智能均衡音箱</p> <p>1、吊顶式一体化音箱，集成网络音频解码、数字功放、扬声器、无线麦接收模块；</p> <p>2、采用线性阵列扬声器设计，≥8个全频喇叭单元，≥2个高音喇叭单元，应达到声场均匀，扩声效果清晰；</p> <p>▲3、内置≥6通道功放输出，每个通道音量可独立调节；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>4、采用红外对频技术，避免串频干扰；采用数字U段传输信号，多信道设计，自动选择最佳信号；</p> <p>5、具有EQ调节功能，可以预设多种音效模式，支持不少于8段均衡器EQ调节；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>6、具有蓝牙功能，须支持蓝牙5.0，能方便老师分享移动设备上的音频，蓝牙支持密码设置，防止学生连接；</p> <p>7、支持有线和无线wifi两种方式连接网络；</p> <p>9 8、支持将音箱内置的无线网卡AP模式为热点，方便连接电脑web和手机APP进行设备管理；</p> <p>▲9、支持蓝牙、无线麦、线路输入多路音源混音广播；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>10、支持接入IP广播系统，实现定时打铃、广播通知等功能；</p> <p>11、支持吊挂安装，须配带防坠安全绳；</p> <p>12、接口：≥1个RJ45网络接口、≥1路线路输入、≥2路线路输出、≥1个USB2.0；</p> <p>13、频响范围：100Hz-16KHz；</p> <p>14、灵敏度（1m/W）：86dB；</p> <p>15、总谐波失真：<0.5%；</p> <p>16、功放输出功率：150W；</p> <p>17、待机功耗：≤7W。</p>
10	<p>10、无线麦克风</p> <p>1.设备采用耳挂、领夹、手持三种使用模式，切换灵活方便。</p> <p>2.专用射频技术和数字编码手段，具有噪音小，无串音，通信稳定，传输距离远等优势。</p> <p>3.UHF、锁ID、红外三种对频方式：开机自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性；可通过红外对频，确保配对设备的唯一性，杜绝串频。</p> <p>4.支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能。</p>

11	<p>11、饮水机</p> <p>1、一体化水路板</p> <p>2、旋钮式水龙头</p> <p>3、U形钣金侧板</p> <p>4、超大储物柜</p> <p>5、前置排水管</p> <p>6、超高颜值：极地白/摩卡金/冰川银</p> <p>7、水桶放置：上置式</p> <p>8、水龙头：旋钮式</p> <p>9、加热方式：热罐加热</p> <p>10、热罐容积：≥0.6L</p> <p>11、上下门材质：钢化玻璃</p> <p>12、储物柜容积：≥36L</p> <p>13、加热效率：≥4L/h</p> <p>14、待机耗电率：温机：≤0.75kW·h</p> <p>15、整机尺寸：≥310mm*305mm*920mm</p>
12	<p>12、公用加热饮水机</p> <p>(1) 水胆容量：≥30L；</p> <p>(2) 出水方式：2开2温开 触摸按键出水</p> <p>(3) 净化级别：不低于5级反渗透</p> <p>(4) 材质：喷涂工艺，厚度≥1.0mm，涉水部件304不锈钢；水胆采用304不锈钢，标准厚度不得小于1.0mm；发热管、水龙头、水胆、水槽采用304不锈钢材质；</p> <p>▲(5) 所投饮水设备产品涉水零部件需符合GB4806.4-2016 GB4806.5-2016 GB4806.7-2016 GB4806.9-2016 GB4806.11-2016 食品安全国家标准，并提供有效的检测报告。</p>
13	<p>13、摄像头</p> <p>1/2.8英寸200万像素CMOS传感器，最高分辨率支持1080P@25fps</p> <p>4mm/6mm高清定焦镜头可选，ICR双滤切换</p> <p>2颗红外灯+2颗白光灯，50m红外有效补光距离，20米白光有效补光距离</p> <p>最低照度彩色0.002 lux (@F1.6,AGC ON)黑白0.001 lux(@F1.6,AGC ON)</p> <p>内置MIC，环向拾音高保真抗干扰</p> <p>支持电子放大、水平翻转、垂直翻转、视频翻转、强光抑制、背光补偿、透雾、日夜模式切换、彩转黑、白平衡、AGC、宽动态、3D数字降噪、Smart IR、电子快门、视频遮挡</p> <p>支持智能周界报警</p> <p>支持HTTP, TCP/IP, ICMP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, NTP, uPnP, UDP</p> <p>支持ONVIF Profile S/T、GB/T28181、RTSP</p> <p>支持注册中心（主动模式）</p> <p>支持云升级</p> <p>IP67级防尘防水设计，支持DC12V±25%供电，支持POE供电，功率：6W（12V），6.7W（POE）</p> <p>工作温度：-35℃~65℃（不开红外）；-30℃~40℃（开红外）</p>

	14	<p>14、摄像机支架</p> <p>1、材质：压铸铝合金材质，表面做喷塑处理</p> <p>2、出线孔：有</p> <p>3、安装底座：摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密；</p> <p>4、安装角度：摄像机安装座可旋转，方便摄像机调整角度</p>
	15	<p>15、液晶显示器</p> <p>1、尺寸：≥50英寸</p> <p>2、材质：塑壳</p> <p>3、分辨率：≥3840×2160</p> <p>4、刷新率：≥60Hz</p> <p>5、标配喇叭</p> <p>6、采用最新3D画质数字处理电路技术</p> <p>7、极速响应时间，画面无拖尾</p> <p>8、HDMI+DP双接口，丰富连接性和兼容性</p> <p>9、自动唤醒功能，接入信号屏幕自动点亮</p> <p>10、高亮LED背光显示设计，宽视角显示</p> <p>11、三边超窄边框设计，纤薄机身</p> <p>12、标配壁挂，兼容底座安装，满足不同场景使用需求</p>

	<p>16、32路4盘位NVR</p> <p>1、应支持接入1TB、2TB、3TB、4TB、6TB、8TB、10TB容量的SATA接口硬盘；应支持接入SSD固态硬盘；具有不少于4个SATA硬盘接口（需提供检测报告证明文件）</p> <p>2、最大支持接入不少于32路视频信号</p> <p>3、带宽总资源≥208M</p> <p>4、支持解码不少于2路分辨率为3840×2160格式的视频图像或4路分辨率为2560×1440格式的视频图像或8路分辨率为1920×1080格式的视频图像或16路分辨率为1280×720格式的视频图像或20路分辨率为704×576格式的视频图像。应能自适应显示器分辨率进行图像显示</p> <p>5、应支持以1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256、512倍速回放录像；可同时单路倒放，正放不少于2路4K、25fps格式的视频图像或4路4M、25fps格式的视频图像或8路1080p、25fps格式的视频图像或16路720p、25fps格式的视频图像或16路4CIF、25fps格式的视频图像</p> <p>6、应支持接入编码格式为H.264、H.265的视频图像</p> <p>7、应支持通过Onvif、GB/T 28181协议接入平台（需提供检测报告证明文件）</p> <p>8、应具有不少于2个千兆以太网口，1个前置USB2.0接口，1个后置USB3.0接口，1个HDMI接口，1个VGA接口，1路3.5mm音频输入，1路3.5mm音频输出，2个RS-485控制接口，1个RS-232调试接口，16路报警输入接口，4路报警输出接口，1个eSATA接口，应具有内置风扇。（需提供检测报告证明文件）</p> <p>9、应支持将接入的图像以多画面分割方式显示，可分割为1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/12/13/16/20/25/32个画面（需提供检测报告证明文件）</p> <p>10、应具有TCP、UDP、HTTP、MUC、UPnP、DHCP、PPPoE、DDNS、NFS、FTP、NTP、RTSP、SMTP、HT TPS、SNMP、SADP、IPV6协议设置选项</p> <p>11、应支持4000×3072 (20帧/秒)、3072×3072 (25帧/秒)、2560×2560 (25帧/秒)、2048×2048 (15帧/秒)、1280×1280 (15帧/秒)、2592×1944 (25帧/秒)、2560×1440(25帧/秒)、1920×1080(60帧/秒)、1280×720 (60帧/秒)、704×576 (60帧/秒) 分辨率录像</p> <p>12、应能一键添加不同网段的前端摄像机</p> <p>13、应支持接入音频编码格式为G.711a、G711u、ADPCM_DIV4、AAC的IPC</p> <p>14、应支持接入NVR设备，并选择通道进行添加</p> <p>15、应支持自动识别硬盘容量，并可查看硬盘组的总容量；应支持硬盘检测功能，可对硬盘进行S.M.A.R.T检测、坏道检测、健康状态检测（能检测硬盘的温度、震动、SATA链路的健康状态）</p> <p>16、应支持盘组配置，存储录像时只对工作盘进行读写，可设置未进行读写操作的硬盘自动处于休眠状态</p> <p>17、应支持配额、盘组两种存储模式；应支持监控级和企业级、不同容量的硬盘混插</p> <p>18、设备应具有故障报警功能；对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备应能在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。故障恢复时间≤5min，应在产品标准中明确规定，并在产品技术文件中明确</p> <p>19、应支持定时录像、报警录像、手动录像；应支持对关键数据加锁并归档，只有解锁后才可被覆盖</p> <p>20、应能通过浏览器登录进行视频预览、回放、下载、检索；应支持录像同步回放、异步回放、单帧回放；应支持多段录像并行下载</p>
17	<p>17、硬盘</p> <p>顺序读速：≥550MB/s 容量≥1.8T</p>

	<p>18、校园防欺凌系统服务器</p> <p>1、服务器安装广播系统服务器软件后，构成IP广播系统的管理控制中心，实现对广播系统各路音源信号控制，广播区域分配，终端信息的配置；</p> <p>2、采用工业级工控机机箱设计，≥17英寸四线制工业级液晶屏，支持触摸屏控制，自带可抽拉隐藏式键盘、鼠标；</p> <p>3、配置不低于I5处理器，8G内存，240G固态硬盘；</p> <p>4、可根据服务软件形成的电子地图，查看各路广播终端实时情况，尽在掌控；</p> <p>5、系统接入消防报警信号，实现消防联动，并支持邻层报警；</p> <p>6、系统支持数字素材的录制、转换和剪辑。系统服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目；</p> <p>7、系统软件下终端支持保密通话，专用音频编码格式，加密处理，防止窃听；</p> <p>8、前面板配置醒目的防误触红色按钮和手柄话筒用于紧急广播，可通过一键按钮触发全区广播，并且具有不少于4种紧急预案报警设置，预案报警时可实时喊话：（提供设备实物接口标识图和软件界面功能截图佐证）。</p>
--	---

19、校园防欺凌平台软件

- 1、系统采用B/S架构，跨平台应用，方便维护、升级；电脑及平板、手机等终端无需安装任何用户程序，通过浏览器可登录系统。友好的人机交互界面，系统数据实时推送；
- 2、支持以列表视图和网格视图形式显示所有终端状态，包括显示分区列表及终端名称、终端登陆状态（在线、离线）、任务状态（如对讲、广播、监听、空闲等）、IP地址，支持终端搜索、终端状态筛选、分区筛选等操作；
- ▲3、所有广播、对讲、防欺凌等音频设备统一在同一平台登录、管理；（提供软件界面功能截图佐证）
- 4、支持任一视图中通过点击终端即可实现音量调节控制，支持多终端音量的批量设置；
- 5、支持建立触发任务，包括定时触发和指定终端的事件触发，事件可以是报警/按键/刷卡/登录/对讲/监听/广播等操作；
- 6、支持编辑定时任务，支持编程多套任务方案，支持选择任意终端和设置任意时间；
- 7、支持将音频文件上传到系统媒体库，作为定时打铃、广播、实时任务等音源使用。媒体库的音频支持下载、在线试听、删除；
- 8、支持将终端之间的对讲、广播、监听内容生成录音文件保存在服务器中，录音文件支持按类别、时间及终端编号进行查询，录音文件支持下载和在线试听；
- 9、支持记录设备实时状态、历史记录，包括注册、对讲、广播、监听、报警、会议等事件，形成的统计分析数据以图表或数据视图形式展示，并可下载保存；
- 19 10、支持添加删除用户账号，并设定其角色，每个角色权限范围可自定义，包括功能权限和操作终端权限；
- 11、支持电子地图功能，通过导入电子地图离线下数据包，添加终端图标到相应位置标记，点击地图上的终端图标，可查看终端登陆状态（在线、离线）、任务状态（如对讲、广播、空闲等），并可点击相应的按钮对该终端发起对讲、广播或监听；
- 12、支持双向对讲功能，可任意设置终端呼叫目标，支持呼叫响应策略和呼叫转移策略自定义功能，支持终端呼叫优先级自定义功能；
- 13、支持监听功能，可以监听终端播放的节目，监听终端周围的现场环境声音，监听终端对讲通话；
- 14、支持SIP终端注册接入系统，可以查看终端名称、登陆状态（在线/离线）、IP地址等信息；
- 15、数据界面具有终端在线情况、告警终端统计、告警位置统计、告警时间段统计、告警词分析、告警趋势分析等数据图文显示，近期发生的告警信息可直接进行事件回溯；
- 16、支持前端发起一键报警、关键词识别（自定义）、分贝报警（自定义）等报警功能，自动与指定话筒发起对讲，老师可远程喊话威慑，根据警情判断可迅速赶往报警点处理事件；（提供软件界面功能截图佐证）
- 17、支持生成防欺凌终端报警前后30s录音文件保存在服务器中，录音文件支持按类别、时间及终端编号进行查询，录音文件支持下载和在线试听；（提供软件界面功能截图佐证）
- 18、整合监控视频，在本系统网页客户端，可调入外部监控视频，当发现有异常情况，可直接对视频对应的广播区域喊话；
- 19、系统具有良好的扩展性，能够提供SDK二次开发包，实现与第三方平台对接。

20	<p>20、防欺凌管理主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用≥10英寸多点触控电容屏和可拆卸话筒杆，方便宿管、老师等管理人员操作； 2、内置≥800万像素高清摄像头，支持摄像头物理遮挡； 3、采用双网口设计，支持交换机功能和POE供电；（提供设备实物接口图证明） 4、内置扬声器和话筒咪头，支持免提通话、接收广播和监听； 5、具有HDMI视频输出接口，外接显示器与本机显示屏同屏或异屏显示； 6、至少具备1路报警输入、1路报警输出接口，与其他终端或设备实现联动应用； 7、至少具备1路3.5mm音频输入、1路3.5mm音频输出接口，满足外部音频采集与播放； 8、具备≥2个USB标准接口，用于临时播放最新校园安全宣传任务等应用； 9、支持添加/删除宿管、班主任、校长等多种角色账户，每个角色权限范围可自定义，包括功能权限和操作终端权限； 10、面板前置专用红色物理按键，按下即可对班主任、宿管等角色的预设分区进行广播；（提供设备实物图证明） ▲11、内置蓝牙模块，支持配对蓝牙耳机进行双向对讲；（提供检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） 12、支持WIFI热点功能，开启本机WIFI热点进行数据共享和数据通信； 13、支持单个终端、分区、全区广播喊话； 14、支持预录音文件广播，可将本地音频文件或录音广播给指定终端，宣传校园安全知识，预防校园欺凌，护航健康成长； 15、具有来/去电显示，同时可查看所有的通话记录，包括呼入记录和呼出记录，不错任何过前端报警信息；（提供功能界面截图证明） 16、支持遇忙转移、手动转移、无响应转移、脱机广播、脱机对讲等功能； 17、支持自定义屏保、自动锁屏，支持密码和人脸识别方式解锁和启用本机。
21	<p>21、AI音频感知终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用金属外壳，明装一体化设计，防暴等级≥IK10，防水≥IP54，坚固耐用有效避免恶意外力破坏； 2、内部电路三防处理，达到三防要求（防潮湿、防盐雾、防霉菌）； 3、内置10W大功率扬声器，可接受前端话筒发起的广播，声音可威慑前端现场； 4、设备集成AI语音识别报警、声强报警、一键紧急求助、语音对讲等功能，功能全面且实用，场景应用更广泛； 5、可外接2路拾音器，扩大拾音面积，增加识别准确率，并可以给外接拾音器直接供电； 6、支持自定义语音关键词识别≥200组词，支持同时设置多组词；（提供功能界面截图证明） 7、采用双麦克风阵列设计，具备回声消除功能，有效抑制啸叫； 8、支持≥16级语音降噪调节，有效降低干扰声音； 9、具备事件录音功能，发生报警事件后可回溯报警前后30s录音，快速定位报警信息； 10、支持POE供电、直流供电； 11、支持RJ45以太网口接入通信，跨网段和跨路由，具备网络管理功能，可实时查看设备运行状态，如CPU、内存占用情况及实时声压级检测信息、实时频率检测；（提供功能界面截图证明） 12、设备支持雷击保护、电源极性反接保护、静电保护。

	22	<p>22、网关</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、标准1U设备，非X86多核硬件体系架构，固化千兆电口≥8个，千兆光口 ≥2个， 2个USB口； 2、内存≥2G，配置审计硬盘≥1块，硬盘容量≥1TB； 3、典型配置吞吐量≥3GB，用户规模≥500终端； 4、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡； 5、为满足数据包按照用户指定的策略进行转发，必须支持策略路由，如：一个策略可以指定从某个网络发出的数据包只能转发到某个特定的接口； 6、为满足增量（补盲）网络下实现，行为/流控/认证/VPN 等等需求； 7、内置无线控制器功能，直接管理AP，最大支持管理64个AP。支持常规防火墙功能； 8、支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能； 9、设备能够发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为； 10、能够实时看到各级流控策略的状态：包括所属线路、瞬时速率、通道占用比例、用户数、保证带宽、最大带宽、启用状态等； 11、支持通过抑制P2P流量，能够对P2P软件进行限速从而避免流量浪费，提升外网带宽利用率； 12、为方便用户远程接入，设备需支持SSL VPN，并提供200路免费SSL VPN接入授权；
	23	<p>23、核心主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.交换容量≥758Gbps，包转发率≥252Mpps； 2.整机独立业务板卡插槽≥2个，系统电源槽位≥2个； 3.具备千兆光口≥16个，千兆电口≥8个，万兆光口≥2个，系统电源≥2个； 4.支持生成树 STP / RSTP ；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5.支持防环路检测，自动解决环路问题； 6.设备防雷等级≥6kV；

24	<p>24、防火墙主机</p> <p>1、要求固化千兆电口数量≥8个；固化千兆光口数量≥2个</p> <p>2、最大整机吞吐≥2Gbps，最大并发连接≥50万，每秒新建连接1.2万；</p> <p>3、配置入侵防御、防病毒、应用识别特征库授权≥3年；</p> <p>4、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来创建和运行模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以对比展现模拟策略与现有真实策略的不同处置动作，方便用户判断模拟策略是否会对重要5、业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略；</p> <p>6、支持极速智能上线功能，支持多种开局方式包括但不限于通过网络设备Web界面、防火墙Web界面和手机APP，极速配置防火墙上线，配置完成会自动下发Trust→Untrust的安全策略；</p> <p>7、支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；</p> <p>8、支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源P、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息；</p> <p>9、支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤；</p> <p>10、要求支持显示策略来源、首次创建时间、源安全区域、源地址、目的安全区域、目的地址、服务、应用、首次匹配时间、命中次数统计；</p> <p>11、具备策略优化能力，支持对配置的策略进行梳理，能够识别策略问题，问题类型包括但不限于一般问题、严重问题、建议优化等。分析维度包括但不限于从未匹配、7天未匹配、30天未匹配、90天未匹配、冗余策略、冲突策略、组合策略、归纳策略、过期策略等。对问题策略支持列表展示，并提供优化建议；</p> <p>12、支持策略的全生命周期展现，包括策略的变更时间、变更类型、变更账号、变更策略、变更内容等；支持通过颜色区分策略的变更项、删除等；支持策略项变更前后的对比展示；</p>
25	<p>25、接入交换机</p> <p>1、可上1U机架，实配固化千兆电接口数≥24个，千兆SFP光口≥4个，最大可用端口≥28个；</p> <p>2、内存256MB，交换容量≥336Gbps，包转发率≥78Mpps，交换缓存≥4.1Mbit；</p> <p>3、支持生成树 STP / RSTP；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；</p> <p>4、支持防环路检测，自动解决环路问题；</p> <p>5、支持静态链路聚合，端口镜像，多对一镜像；</p> <p>6、支持DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法DHCP服务器分配的IP地址，引起的网络异常或安全隐患；</p> <p>7、支持VLAN划分，最大支持4094个VLAN；</p> <p>8、支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果；</p> <p>9、支持防雷等级≥6KV；</p> <p>10、支持QoS(支持端口输出和输入流量限速)；</p> <p>11、支持Web管理，APP和云管理；</p> <p>12、支持标准的ACL、支持基于IP/MAC扩展的ACL；</p> <p>13、支持CPU安全保护策略(硬件CPP)；</p> <p>14、支持交换机0配置上线,支持自组网；</p> <p>15、工作温度范围0°C ~ 50°C；</p>

26	<p>26、光模块</p> <p>1、千兆单模光模块；</p> <p>2、最大传输距离≥10KM；</p> <p>3、接口要求：双纤口,适用LC型接头跳线。</p>
27	<p>27、服务器机柜</p> <p>尺寸：≥长600*宽600*高600mm</p> <p>材质：铁质</p>
28	<p>28、施工辅材</p> <p>满足现场供应情况实际需求。</p>
29	<p>29、程控交换机</p> <p>1、全中文来电弹屏显示：</p> <p>有来电时，在来电显示电话上显示来电号码；同时在电脑上第一时间显示来电人的号码、姓名和单位等，并可以随分机转接给所有接听此电话的人员，实时掌握客户的资料，现实客户资源共享</p> <p>2、彩铃导录接口：</p> <p>用户可以把电脑内的电话语音彩铃导入到电话交换机上，作为本电话交换机的引导语音</p> <p>3、远端协助控制编程：</p> <p>在修改用户电话交换机数据时，距离和时间将不成问题。技术人员可以在一个远距离地方进入交换机系统数据库进行远端控制编程，让用户在使用和维护中没有后顾之忧！</p> <p>4、电脑值班和人工值班可以自动切换：</p> <p>时钟自动切换：内藏时钟可自动切换上班、午休、下班时间，节假日等时间的电脑值班还是人工值班自行设定</p> <p>5、支持2位3位4位分机号码同时存在：</p> <p>完全弹性编码：用户可以根据楼层、房间号进行编码，分机位数弹性设定：分机号码可以选择2位3位4位、并可2位3位4位弹性号码混使用</p> <p>6、一键呼叫总台：</p> <p>为适应酒店等特殊场合的需要，分机提机时，拨9一键呼叫总台</p> <p>7、拥有10个等级的呼出限制：</p> <p>对每个分机均可以设置不同的呼出等级，以对不同工作的分机进行不同限定。</p> <p>8、反极、延时计费：</p> <p>系统内带反极检测模块，可以准确的计费。在电话交换机未申请反极信号的线路，也可以采用延时计费方式。</p> <p>9、内外线来电显示：</p> <p>兼容标准FSK/DTMF来电显示信号，并且支持多次转移来电</p> <p>10、内外线分组：</p> <p>可以将某外线设置为某几个分机的专线，以保证重要分机始终有外线使用。也可以设置某分机只能使用某外线，以防止一些普通分机占用重要外线而影响通讯。</p> <p>11、离位转移：</p> <p>每个分机可以设置“无条件转移”，比如无人值班情况下将来电都转移至某个有人值班的分机处，以保证不错失重要电话。</p> <p>12、特许拨号：</p> <p>限制某分机只能拨某些电话号码，有效的控制管理话费金额，及以防止越权使用。</p> <p>13、遇忙转移：</p> <p>分机还可以设置“遇忙转移”，即只有当自身分机忙时才将来电转移至其他分机，由他人处理来电，同样也可以避免错</p>

失重要电话。

14、人工/电脑值班全自动控制：

当系统设置为电脑值班模式时，外线听引导语音进行操作。当系统设置为人工值班模式时,外线呼入由总机进行服务。人工值班状态下，响铃分机可以在所有分机中任意选择。

15、响铃分机任意设定：

人工值班状态下，响铃分机可以在所有分机中任意选择。每个外线可以设置四个分机同时响铃，也可以将所有外线的响铃分机均设置相同的分机。

16、免打扰：

任意分机可以设置免打扰功能，此后所有分机或外线呼叫时分机均不响铃，直至取消免打扰。休息时间被无关电话扰乱。

17、代接电话：

任意未响铃的分机均可以代接其他响铃分机的通话。系统还支持同群代接和随意代接，确保在不同群组内的电话不会被另外群组内的分机代接。

18、个人分机锁：

用户均可以通过密码将自身分机锁住，以防止他人越权使用。

19、通话限时：

电话交换机系统可以对任意分机的呼出时间进行限制。

20、强插监听功能：

系统最高使用权力者对某正在使用的外线进行电话监控监听

21、内外线三方通话会议：

当外线户入可与内线任意两分机进行通话，内线分机可以邀请任意两分机进行小型电话会议

22、群呼：

当外线呼入可以同时几部电话一起响铃

23、去电归属地查询：

分机拨出外地电话时，自动识别拨出的号码属于那个地区

24、超强的经济路由、超强的广播功能：

	<p>30、程控交换机</p> <p>1、接各种服务软件PC系统可进行无缝对接，并且可升级为呼叫中心系统</p> <p>2、具有通话保留功能分机正接听客户电话的同时，另一外线呼入正需找该分机，该分机可以通过指令把正通话的外线保留，接入另一外线通话，当通话结束后，又可以取回首次通话的外线，此功能需要专用话机进行配合；</p> <p>3、缩位拨号遇到经常拨打的外线号码时，为了减少拨号烦琐，可以把所要拨的号码保存在系统的指令上，当要拨此号码的时候，只要输入指令即可以进行拨号，提高工作效率；</p> <p>4、混合分机端口系统任意分机端口既可以使用普通话机又能接入专用话机，只需要设置转换指令便可完成，避免了更换专用卡板麻烦；</p> <p>5、自动接收传真当外线呼入发送传真信号时，系统自动识别寻找连接传真机的端口，确保资源信息不丢失；</p> <p>6、IP拨号运营商需要在拨长途电话加拨IP号码，长途电话才有比较低的费用，系统可以把加发的号码储存在某外线上，降低拨打外线时间过长，节省多余的资费；</p> <p>7、分机热线为了便于马上联系而准备着的服务总机，一种可以立即通话状态的直通电话线；</p> <p>8、广播通过超强的广播功能用户可以将扩音设备接在语音输出接口上，语音将通过音频方式传送各个角落传播信息；</p> <p>9、个人分机锁在离开分机坐席钱，用户均可以通过密码将自身分机锁住，以防止他人越权使用，产生无关费用；</p> <p>10、通话限时尽量避免员工在工作时间拨打些私人电话或无关任务电话等，养成长话短说习惯，系统可对任意分机的呼出时间进行限制；</p> <p>11、分机多等级管理控制系统具有服务等级限制和权限识别，根据需要以对不同工作的分机进行不一样限定；可设置不少于13个呼叫等级，有效控制了市话呼叫，国内长途，信息台呼叫等等，此功能的设置不影响分机作为被叫其它控制，为用户节省多余的通讯费用，提供了优越的应用模式；</p> <p>12、反极、延时计费模式PBX内自带的反极检测模块，可以精确到双方相互通话才开始计费，前提需要到运营商开通RPS（反极信号），另一种模式在用户拨打电话超过规定的时间开始计费，根据不同话务类型进行调节时间；</p> <p>13、灵活的分机编码所有分机号码都可以在1-9之间任意编排，不受任何数字限制，各种字头和号码长度都可以及时并存，适用部队、酒店、呼叫中心等场所；</p> <p>14、一键呼叫总机对于重要分机号码，在紧急时刻能够快捷的寻找到它，提机输入一个数字键即可接通，解决了应急情况，满足各种特殊场合的需求；</p>
31	<p>31、施工辅材</p> <p>满足现场供应情况实际需求。</p>

	<p>32、二分频双10"线阵列音箱</p> <p>1、系统类型：4单元2分频倒相式</p> <p>2、额定功率：≥400W</p> <p>3、最大功率：≥800W</p> <p>4、标称阻抗：≤16 OHMS</p> <p>5、标称灵敏度（1W@1m）：≤99 dB</p> <p>6、最大声压级（Pmax@1m）：125dB@400W (128dB@800W)</p> <p>7、频率带宽(±6 dB)：65Hz—18.5KHz</p> <p>8、标称指向性（-6dB）：单只阵列模块为90°H*8°V</p> <p>32 （注：线阵列垂直覆盖角度根据阵列的度和曲率不同而变化）</p> <p>9、可调角度：0°~ 11°，单位调整角度1°</p> <p>10、建议组阵数目：≥4只</p> <p>11、额定并联数目：≤4只</p> <p>12、换能器配置：低频驱动器 8"（200mm单元50 mm音圈）×2</p> <p>13、高频驱动器 1.4"（36mm音圈）×2</p> <p>14、高频波导号角 1"（25 mm喉口）×2</p> <p>15、分频模式：被动式</p> <p>16、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG.</p> <p>17、吊挂硬件：专业可调角度吊件</p>
	<p>33、单18"线性阵列次低频音箱</p> <p>1、系统类型：1单元直射式倒相箱</p> <p>2、额定功率：≥700 W</p> <p>3、最大功率：≥1400 W</p> <p>4、标称阻抗：≤8 OHMS</p> <p>33 5、标称灵敏度（1W@1m）：≤99 dB</p> <p>6、最大声压级：127dB@700W(130dB@1400W)</p> <p>7、频率带宽：40Hz—250Hz</p> <p>8、标称指向性（-6dB）：全指向</p> <p>9、换能器配置：低频驱动器 18"（460mm单元100 mm音圈）×1</p> <p>10、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG.</p>

<p>34</p>	<p>34、线阵专业功放</p> <p>立体声模式: 4×4 1200W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.4×8 800W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>桥接模式: 2×8 2400W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>频率响应: 20Hz - 20 kHz; +0,-0.3 dB 1W@8</p> <p>输入灵敏度:0.775V/1.0V/1.4V</p> <p>总谐波失真:<0.5dB</p> <p>输入阻抗: >20K/>10K</p> <p>信噪比: >105 dB</p> <p>动态范围: ≥90 dB</p> <p>阻尼系数: >300</p> <p>转换速率: >15 V/us</p> <p>电压增益: 30dB</p> <p>输出类别: E类</p> <p>保护功能: 高温保护,直流保护,开机保护,过载保护</p> <p>外接电源: 220V-240V/50-60HZ</p>
<p>35</p>	<p>35、次低音专业功放</p> <p>立体声模式: 2×4 1800W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.2×8 1200W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>桥接模式: 1×8 3600W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>频率响应: 20Hz - 20 kHz; +0,-0.3 dB 1W@8</p> <p>输入灵敏度:0.775V/1.0V/1.4V</p> <p>总谐波失真:<0.5dB</p> <p>输入阻抗: >20K/>10K</p> <p>信噪比: >105 dB</p> <p>动态范围: ≥90 dB</p> <p>阻尼系数: >300</p> <p>转换速率: >15 V/us</p> <p>电压增益: 30dB</p> <p>保护功能: 高温保护,直流保护,开机保护,过载保护</p> <p>外接电源: 220V-240V/50-60HZ</p>

	<p>36、舞台返送音箱</p> <p>系统类型：2单元2分频倒相式</p> <p>额定功率：≥300W</p> <p>最大功率：≥600W</p> <p>标称阻抗：≤8 OHMS</p> <p>推荐放大器额定输出功率：400W—600W@8 OHMS</p> <p>36 标称灵敏度（1W@1m）：96dB</p> <p>最大声压级：121dB@300w(124dB@600w)</p> <p>频率带宽（-6dB）：60Hz—18KHz</p> <p>标称指向性（-6dB）：90°H×70°V</p> <p>换能器配置：铁氧体低频驱动器12"（300mm单元65mm音圈）×1铁氧体高频驱动器1.7"（44 mm音圈）×1</p> <p>分频模式：被动式</p> <p>连接器：SPEAKON NL4×2 (PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG)</p>
	<p>37、舞台返送音箱专业功放</p> <p>立体声模式：2×4 975W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.2×8 650W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>桥接模式：1×8 1950W每通道,@ 1 kHz <0.05% T.H.D.</p> <p>频率响应：20Hz - 20 kHz; +0,-0.3 dB 1W@8</p> <p>输入灵敏度:0.775V/1.0V/1.4V</p> <p>总谐波失真:<0.5dB</p> <p>输入阻抗：>20K/>10K</p> <p>37 信噪比：>105 dB</p> <p>动态范围：≥90 dB</p> <p>阻尼系数：>200</p> <p>转换速率：>15 V/us</p> <p>电压增益：≥30dB</p> <p>保护功能：高温保护,直流保护,开机保护,过载保护</p> <p>外接电源：220V-240V/50-60HZ</p>

	<p>38、调音台</p> <p>拥有极高头顶空间的动态 (DNA) 话筒输入均搭载有完美的压缩、多种I/O接口、独立的USB接口、效果器、带有USB接口的照明灯/充电口, 所有这些, 将已经令人印象深刻的LIVE系列音频控制台又向上提升了多功能性和便利性。它已经不是一张普通的音频控制台, 每张LIVE系列的音频控制台都提供内置的USB声卡, 便于进行实时的录音 18 XLR带DNA ATM 的话筒输入</p> <p>动态压缩 (通道1-8)</p> <p>段带中频扫频的均衡</p> <p>38 4 AUX发送; 推前、推后开关 (发送 1+2)</p> <p>60mm推子, 带静音和PFL、AFL独听功能</p> <p>DNA 话放带幻象供电</p> <p>USB音频的电平控制</p> <p>每个话筒通道带有动态压缩</p> <p>平衡XLR, 平衡 / 非平衡的1/4"输出</p> <p>9段图示均衡 —— 可分配主和监听</p> <p>独立的耳机音量控制</p>
	<p>39、数字音频处理器</p> <p>频率响应: 20Hz-20KHz, +/-0.5dB</p> <p>信噪比: >115dBu</p> <p>谐波失真: <0.01%at1KHz (-10dBV)</p> <p>分离度: <100 dB below fullscale</p> <p>输入阻抗: 1 MΩ/stereo;500 kΩ/Mono</p> <p>类型: Balanced XLR</p> <p>39 输出类型: XLR</p> <p>输入范围: +20 dBu</p> <p>输出主抗: <500Ω</p> <p>输出范围: +20dBu</p> <p>数字处理: 24-bit sigma0delta converters48 KHz sampling Rates</p> <p>显示: 20x2LCD Display for parameters setting and function select</p> <p>输入电压: AC90-250V FUSE250VAC/2A FAST</p>

40、一拖二演出手持无线话筒

双接收线路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式

全新双通道数字自动选讯远距离话筒，有ID号加密，不易受干扰，不会窜频，自动搜干净频率，自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，安全使用

接收机通道具有独立的200个频道可调

采用UHF/ PLL电路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式，配合『音码及射频强度』静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳的缺失，防止电脑及DVD光碟机等辐射杂讯的干扰。

具有『ACT』自动频道追锁按键，只要一按SET键，就能立即使发射器自动精确锁定接收机的工作频道，绝不产生错误及故障

振荡模式：PLL相位锁定频率合成

射频稳定度： $\pm 0.005\%$ (-10~50°C)

载波频段：UHF 500~950MHz (标准：640~690MHz)

频带宽度：50MHz

接收方式：双调谐器自动选讯

灵敏度：在偏移度等于40KHz，输入6dBuV时，S/N>80dB

最大偏移度： ± 68 KHz具有音量扩展

综合S/N比：>105dB(A)

40 综合失真T.H.D.: <0.5% @ 1KHz

综合频率响应：50Hz~18KHz ± 3 dB

最大输出电压：平衡式：+10dB(2.5V)/600 Ω ，非平衡式：+4dB(1.25V)/5K Ω .

静音控制模式：『音码及射频强度』双重静音控制 * DC电源供应：12V/850mA 会议发射器技术参数 外壳材质：锌合金注塑成型 振荡模式：PLL相位锁定频率合成 载波频段：UHF 500-950MHz (标准640-690)

频率宽度：50MHz

频率调整：自动追锁接收机工作频道

输出功率： \geq (高)70mW / (低)10mW

谐波辐射：<-55dBC

最大偏移度： ± 68 KHz

预设频道： ≥ 200

频率响应：50~16,000Hz

指向性：电容式心型指向性

感度： -80 ± 3 dB

输出阻抗： $\leq 600\Omega$

使用电池：AA电池两只

操作显示：LCD同时显示电池容量、频道，低电压警示

最佳环境发射距离： ≥ 200 米。

41、手拉手会议系统主机

系统概述及特点

环型线性高滤波电源，可最大程度保证电流的干净度，让声音更饱满，声色更暖调，是目前世界上音频电路性能最高的方案。

菜单液晶显示(可自主选择中英文显示),更加直观和人性化;

可不用连电脑设置操作视像跟踪功能;

啸叫抑制功能;

系统单元自动检测;

41

多种发言模式:自动模式(1-6)、自由模式、限制模式(1-6),每一种模式都可选择先进先出、后进先出、发言功能。

系统“VIDEO SWICTH”接口,可以连接多个摄像头进行自动切换。系统的“CENTRAL CONTROLLER”接口可接中控。

支持PELCO P/D和SONY、YAAN摄像头等行业协议五种,并可定制各品牌摄像头协议。

“TEL IN, TEL OUT”可以接入电话耦合器进行电话会议。

一个音频输出和一个线路输出可以外接辅助音频设备,轨道录音机。

四路连接话筒输出,每路可接20个单元,最多可接80个单元。

系统支持无限个主席单元。

42、手拉手会议系统主席单元

系统单元描述

整体美观大方，根据声学原理设计的咪头外壳，纯铜质咪头内腔，保证音质饱满。

实施高端工业制造:加工精度高，工艺精细，纯铝合拉丝纹外壳，金属质感强。

主席单元带控制按钮，可以断开其它单元发言，方便进行会议控制。

双工作指示灯:底座开关和咪杆带工作指示灯环。

底座与话筒标可折分。

高像素LCD点阵屏显示。

有效拾音距离40-80cm(视搭配的设备与声场而定)。

系统技术参数:

电源电压: AC220V/50Hz

最大电流消耗: $\leq 1A$

频率响应: 50Hz-20KHz

信噪比: $\leq 81dB$

灵敏度: $\geq -15dB$

42 中央连接控制器: ≥ 232 串口

主席/代表单元接口: 8P-DIN插座

视频切换器接口: ≥ 232 串口

音频输出: RCA插座 6.3插座 XLR卡侬插座

音频输入输出(TEL): RCA插座

云台通讯口: 485/232

LINE输出电平: LINE输出11dB

平衡输出电平: 平衡输出11dB

音频输入电平: TEL输入-15dB

单元规格参数

连接方式: ≥ 8 芯手拉手电缆连接

电源电压: DC24V

最大电流消耗: $\leq 60mA$

信噪比: $\leq 70dB$

灵敏度: $\geq -50dB/Pa$

频率响应: 40Hz-20KHz

	<p>43、手拉手会议系统代表单元</p> <p>系统单元描述</p> <p>整体美观大方，根据声学原理设计的咪头外壳，纯铜质咪头内腔，保证音质饱满。</p> <p>实施高端工业制造:加工精度高，工艺精细，纯铝合拉丝纹外壳，金属质感强。</p> <p>主席单元带控制按钮，可以断开其它单元发言，方便进行会议控制。</p> <p>双工作指示灯:底座开关和咪杆带工作指示灯环。</p> <p>底座与话筒标可折分。</p> <p>高像素LCD点阵屏显示。</p> <p>有效拾音距离40-80cm(视搭配的设备与声场而定)。</p> <p>系统技术参数:</p> <p>电源电压: AC220V/50Hz</p> <p>最大电流消耗: ≤1A</p> <p>频率响应: 50Hz-20KHz</p> <p>信噪比: ≤81dB</p> <p>灵敏度: ≥-15dB</p> <p>43 中央连接控制器: ≥232串口</p> <p>主席/代表单元接口: 8P-DIN插座</p> <p>视频切换器接口≥: 232串口</p> <p>音频输出: RCA插座 6.3插座 XLR卡侬插座</p> <p>音频输入输出(TEL): RCA插座</p> <p>云台通讯口: 485/232</p> <p>LINE输出电平: LINE输出11dB</p> <p>平衡输出电平: 平衡输出11dB</p> <p>音频输入电平: TEL输入-15dB</p> <p>单元规格参数</p> <p>连接方式: ≥8芯手拉手电缆连接</p> <p>电源电压: DC24V</p> <p>最大电流消耗: ≤60mA</p> <p>信噪比: ≤70dB</p> <p>灵敏度: ≥-50dB/Pa</p> <p>频率响应: 40Hz-20KHz</p>
44	<p>44、电源时序器</p> <p>额定输出电压 交流 220V.50Hz</p> <p>可控制电源 8 路外加 2 路输出辅助通道,10chs ,提供AC6.3V/200mA低压辅助电源</p> <p>每路动作延时时间 0-1.2 秒</p> <p>供电电源 AC220V 50/60Hz />36A</p> <p>状态显示</p> <p>单路额定输出电流 ≤13A</p> <p>额定总输出电流≤36A</p> <p>定时器功能</p>

	<p>45、电源时序器</p> <p>电源同路：≥8路</p> <p>各通路最大输出电流：≥15A</p> <p>交流电源输入：180V-260V AC</p> <p>每通道延时联通或断开时间：≤1S</p> <p>电源与机箱绝缘电阻：>20MΩ</p>
	<p>46、多媒体接口盒</p> <p>内置电源、网络口、视频、音频地面接口，</p> <p>材质：铜（黄色），材质：不锈钢（拉丝）</p>
	<p>47、聚光灯</p> <p>电压：AC90-240V 50HZ/60HZ</p> <p>功率：≥200W</p> <p>光源：COB灯珠</p> <p>色温：3200-6000k</p> <p>发光角度：9-60度</p> <p>显色指数（CRI）：Ra≥92</p> <p>调光方式：线性调光0~100%</p> <p>控制模式：DMX控制/主从/声控</p> <p>通讯信号：标准DMX512信号</p> <p>通道：≥3CH</p> <p>工作环境：室内使用</p> <p>冷却方式：智能风冷</p> <p>防护等级：≥IP20</p> <p>外壳：铝</p>
	<p>48、会议灯</p> <p>电压：AC220V 50-60Hz</p> <p>光源：LED光源</p> <p>显色指数：Ra≥90</p> <p>色温：3200K/5600K可选</p> <p>功率：≥240W</p> <p>规格：≥540 x 325 x 80mm</p> <p>采用了铝金属板材相结合工艺，轻薄设计，简约时尚。</p> <p>模块化结构设计，操作简便，易于日常维护。</p> <p>采用高透光扩散板，光线柔和、均匀。</p> <p>无红外和紫外线、无眩光，比传统三基色荧光灯更节能。</p> <p>双层平衡导热技术，自然对流散热设计，热传导快，达到零噪音散热效果，LED数字平板柔光灯还做了对摄像机和摄影机色彩优化，充分的满足了电视台、演播厅、会议室、摄影棚、多功能厅等场所用灯要求。</p>

	<p>49、染色灯</p> <p>额定电压: AC100~240V, 50/60Hz</p> <p>额定功率: ≥180W</p> <p>光源颜色: RGB三合一</p> <p>发光效果: 染色效果</p> <p>出光角度: ≥25°</p> <p>调光方式: 线性调光0~100%</p> <p>49 电子频闪: 0~25次/秒, 可以调节频闪速度</p> <p>使用寿命: 约50000小时</p> <p>通讯信号: 标准DMX512信号</p> <p>控制模式: 自走、声控、主从联机、DMX模式</p> <p>DMX通道: ≥7CH</p> <p>工作环境: 室内使用</p> <p>冷却方式: 智能风冷</p> <p>防护等级: ≥IP20</p>
	<p>50、摇头光束灯</p> <p>电压: AC110V-240V 50/60Hz</p> <p>功率: ≥500W</p> <p>16/20 两种通道选择模式。</p> <p>功率: ≥260W 光通量≥7950lm,</p> <p>色温≥8000K。</p> <p>显示屏: LED液晶显示,四个轻触开关,</p> <p>可倒转180°显示。</p> <p>颜色盘:一个颜色盘, 每个颜色盘≥14个色片组成,</p> <p>图案盘:≥17个图案效果。</p> <p>50 效果轮: 一个可旋转的八棱镜或十六凌镜可选,</p> <p>效果移动, 雾化功能。</p> <p>0-100%机械调光, 支持机械频闪和可调速频闪效果,</p> <p>支持频闪宏功能。</p> <p>镜头组光学系统,电动对焦, 光束角0~4°。</p> <p>采用光电复位系统, 当偶然发生误动后,</p> <p>可自动检索复位。</p> <p>水平540°, 解析度8Bit/16Bit</p> <p>垂直270°, 解析度8Bit/16Bit。</p> <p>过热保护。电感镇流器和AC/DC开关电源。</p> <p>IP防护等级: ≥IP20</p>

51	<p>51、灯光控制台</p> <p>DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，光电隔离信号输出；</p> <p>最大控制96台电脑灯或96路调光，使用珍珠灯库；</p> <p>内置图形轨迹发生器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆，螺旋，彩虹，追逐等多种效果；图形参数（如：振幅，速度，间隔，波浪，方向）均可独立设置；</p> <p>60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景，多步场景最多可储存600步；</p> <p>带背光的LCD显示屏，中英文显示；关机数据保持，U盘备份和升级，专业鹅颈工作灯，适合室内演出使用，电源：AC100 240V/50-60HZ</p>
52	<p>52、信号分配器</p> <p>1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出。输入/输出光电隔离</p> <p>4/8路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离。</p> <p>增强数据总线接入设备数量的能力。</p> <p>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运行可靠性。</p> <p>电源：AC220V / 50-60Hz 功率：≥5W 环境温度<40℃</p>
53	<p>53、直通柜</p> <p>输入电源：AC380V，三相五线制</p> <p>输出电压：AC200-240V</p> <p>工作频率：50Hz-60Hz</p> <p>输出回路：12路3 KW</p> <p>控制信号：DMX-512输入</p> <p>抗电强度：≥2500V/min</p> <p>数字显示电流、电压</p> <p>配备总控、分控空气开关</p>
54	<p>54、薄雾机</p> <p>1.功率：≥ 1200W</p> <p>2. 限流保险：T10A/240V</p> <p>3. 使用电压：AC 220V-240V ,50/60HZ</p> <p>4, DMX通道数：≥2</p> <p>5, 控制选择：DMX512,/手动/无线遥控</p> <p>6. 预热时间：3-5分钟</p> <p>7, 最大输出量：3500立方，英尺/分钟</p> <p>8, 雾油消耗量：≤220ml/H</p> <p>9, 油桶容量：≥1.2L</p>
55	<p>55、铝合金灯钩</p> <p>铝制型材铝合金材质，螺扣锁紧，可挂≥100公斤。</p>
56	<p>56、安全链</p> <p>高强度材料制作</p>
57	<p>57、设备机柜2米</p> <p>豪华型带锁、带散热风扇、金属门上可上锁</p>

58	<p>58、薄雾油</p> <p>薄雾油,当薄雾油进入薄雾机后能迅速分解,促使每一滴油都能完全雾化,不留残渣,其烟色乳白,无异味,能雾化成极细的粒子漂浮于空中,持久不散</p>
59	<p>59、定速对开拉幕机(大、底幕)</p> <p>可承载幕布重量: 最大牵引: 400kg; 运行速度: $\geq 0.25\text{m/s}$ 噪音: $\leq 45\text{db}$ 电机功率: $\geq 1.1\text{KW}$: 安全措施:左右及中间限位:单边行程8米.</p>
60	<p>60、枣红金丝绒会标幕</p> <p>防火阻燃, \geq宽13米*高1.5米*3折; 1折*1片 含衬里</p>
61	<p>61、枣红金丝绒对开大幕</p> <p>防火阻燃, \geq宽6.5米*高5.5米*3折; 1折*2片含衬里</p>
62	<p>62、墨绿密丝绒横条幕</p> <p>宽14米*高1.5米*3折; 1折*1片 含衬里</p>
63	<p>63、墨绿密丝绒侧条幕</p> <p>防火阻燃, \geq宽1.5米*高7米*3折; 1折*2片含衬里</p>
64	<p>64、驼色密丝绒对开底幕</p> <p>防火阻燃, \geq宽6.5米*高5.5米*3折; 1折*2片含衬里</p>
65	<p>65、LED显示屏</p> <p>小间距LED全彩显示屏;</p> <p>像素间距: $\leq 3.0\text{mm}$;</p> <p>封装品牌: 国产铜线;</p> <p>安装方式: 磁吸;</p> <p>像素结构: LED表贴三合一;</p> <p>模组分辨率: $\geq 64 \times 64$, 模组尺寸 (mm) : $\leq 192 (W) \times 192 (H) \times 27 (D)$;</p> <p>像素密度: ≤ 1111111点/m^2 ;</p> <p>光学参数: 显示屏亮度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$, 色温3000K—10000K可调, 水平、垂直视角160°, 亮度均匀性$\geq 97\%$, 色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx,Cy}$之内, 最大对比度$\geq 3000:1$; 刷新率: 3840Hz</p> <p>电气参数: 峰值功耗$600\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗$200\text{W}/\text{m}^2$, 供电要求$110\sim 220\text{VAC} \pm 15\%$;</p> <p>工作温度范围$0\sim 40^\circ\text{C}$, 存储温度范围$-10\sim 50^\circ\text{C}$, 工作湿度范围 (RH) 无结露$10\sim 60\%$, 存储湿度范围 (RH) 无结露$10\sim 70\%$。</p> <p>功能特性: 支持任意方向、任意尺寸、任意造型拼接, 画面均匀一致, 无黑线, 实现真正无缝拼接。</p> <p>维护方式: 完全前维护, 灯板电源和接收卡前维护。</p> <p>冗余备份: 标配单电源, 可定制双电源, 支持信号备份, 但需要发送卡翻倍</p>

66	<p>66、接收卡</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、单卡16个320接口，输出32组RGB数据。 2、支持向导式设置，用户根据软件提示即可完成操作，便于完成模组的点亮。 3、支持高灰高刷、低亮高灰显示，可消除某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题。 4、为保障屏幕色彩一致性，支持亮度、色度逐点校正，提供校正低灰补偿，保障低灰显示效果。 5、支持一键修缝功能，可消除显示单元间的亮暗线，且不影响原始校正系数。 6、支持各种PWM芯片、双锁存芯片、通用芯片；支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型。 7、支持智能串线功能，无需了解接收卡串线顺序，用户可根据屏幕闪烁提示，在软件上完成映射设置。 8、支持抽点显示与数据偏移，可完成异形屏带载。 9、支持一键回读，通过软件可一键回读所有配置文件信息，方便进行产品维护。 10、支持一键修复，维护更换卡时无需对其重新调试，可一键恢复参数设置。 11、可对产品网络通信状态进行实时检测，反馈数据包总数、错误包数及网线连接顺序、在线接收卡数量等数据。 12、支持接收卡网口备份功能，备份状态下，接收卡网络数据为双向传输，保障显示屏播出正常。 13、支持程序升级断电保护功能，保证产品后续升级的安全性。 14、用户可使用控制软件识别接收卡版本情况，由软件自动推荐升级固件，防止固件错误加载。 15、为保证产品使用安全，产品具备抗电击及能量危险防护特性。 16、具备色彩还原技术，能够针对LED屏显示特性，真实地展现图像原本色彩。 17、支持任意倍频技术，能够有效消除手机拍摄时出现的扫描线。 18、支持3D显示功能，配合3D发送控制器或3D图像处理器可使屏幕具备3D显示效果。 19、为保证显示效果，接收卡的亮度有效率与刷新率、灰度等级相对独立，可单独对亮度有效率进行调节而不引起其他两项参数变化。 20、为保障信号传输稳定性，图像数据由发送端到接收端只有一帧延迟。 21、为保障系统信息安全，本产品核心运算芯片采用高性能国产芯片。 22、具备电源接反保护电路，防范电源反接伤害。 23、支持数据组交换，可修改HUB接口数据组交换，并固化到接收卡中。 24、支持旋转接收卡画面，实现90度、180度、270度、镜像画面显示。 25、支持通过按钮进入测试模板，用于模组显示测试。 26、序列化升级：支持编辑需要升级的接收卡序列，便于多类型接收卡统一升级维护。
67	<p>67、屏体电源模块</p> <p>输出功率：≥200w</p> <p>额定输入电压：200v-240v</p> <p>输出电压：+5v</p> <p>输出电流：0-40A</p> <p>稳压精度：±2%</p> <p>纹波及噪音：≤150dB</p>
68	<p>68、智能配电柜</p> <p>30KW配电箱，380V输入，220V输出，带漏电保护功能</p>
69	<p>69、安装结构框架/包边</p> <p>材质：铝合金</p>

70	<p>70、视频处理器</p> <p>1、不少于以下视频及音频信号输入： 1路DVI, 1路HDMI, 2路VGA, 2路CVBS, 4路1/8" TRS 音频。</p> <p>2、不少于以下视频及音频信号输出： 8路网口输出, 整机分辨率可达480万像素, 支持自定义分辨率, 最宽可达3840像素, 最高可达1536像素; 1路1/4" TRS音频。</p> <p>3、支持音频与视频信号进行关联, 可实现视频信号与音频信号同步切换;</p> <p>4、支持双画面显示: 可以在显示屏上同时输出显示两个画面, 画面位置和大小可以在输出范围内任意调整。</p> <p>5、支持VGA校正功能, 可对VGA输入信号产生的黑边及图像偏移进行校正。</p> <p>6、能够对图像进行实时处理, 提升其动态范围, 使得显示屏在播放普通SDR图像素材时可以实现HDR显示效果。</p> <p>7、支持切换特效: 在两个信号间进行切换时, 具有淡入淡出的特效, 不同类型的信号切换过程无黑屏、停顿、闪烁等现象</p> <p>8、设备可预存箱体文件信息, 用户在进行箱体拼装调试时, 只需通过设备的导航菜单, 即可根据引导完成显示屏连接调试。</p> <p>9、进行设备更换时, 新的设备可直接读取已经设置好的接收卡上的参数进行自身参数适配, 无需重新设置屏幕参数。</p> <p>10、进行接收卡更换时, 设备可直接下发正确参数给更换的接收卡,</p>
----	--

71	<p>71、播控主机</p> <p>1. Intel十二代 Core i5处理器或以上，主频$\geq 2.5\text{GHz}$、≥ 6核处理器12线程，三级缓存$\geq 18\text{MB}$。</p> <p>2. 主板：Intel H610系列芯片组或以上</p> <p>3. 内存：$\geq 8\text{G DDR4 3200MT/s}$ 内存或以上</p> <p>4. 硬盘：$\geq 256\text{G M.2 SSD}$硬盘，$\geq 1\text{T}$机械硬盘拓展</p> <p>5. 支持拓展9.5mm标准光驱。</p> <p>6. 支持1000Mbps。双独立网卡。网口支持wake on LAN。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7. 集成标准声卡、USB键盘、鼠标。</p> <p>▲8. 前置面板：USB≥ 6个；TypeC≥ 1个；麦克风输入≥ 1个，音频输出≥ 1个。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9. 后置面板：USB≥ 4个；HDMI输出≥ 1；VGA输出≥ 1；DP输出≥ 1；音频接口≥ 1；麦克风输入≥ 1；RJ45≥ 2。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>10. 内部插槽：PCIEX16≥ 1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1≥ 2；PCI≥ 1。</p> <p>11. 机箱体积：$\leq 15\text{L}$</p> <p>12. 电源功率：$\leq 300\text{W}$</p> <p>13. ≥ 23.8英寸显示屏幕，分辨率$\geq 1920*1080$，屏幕亮度$\geq 250\text{nit}$，IPS屏。</p> <p>14. 支持VGA≥ 1，HDMI≥ 1。</p> <p>15. 显示屏幕DCI-P3色域覆盖率$\geq 99\%$。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>16. 对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间$\leq 7\text{ms}$，可视角度178°/178°。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>17. 电源能效转换效率$\geq 86\%$。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>18. 显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>19. 显示屏提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例$\leq 20\%$。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>20. 显示器提供阅读模式。（提供第三方检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>21. 根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。</p> <p>22. 网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。</p>
72	<p>72、LED显示屏</p> <p>LED全彩显示屏；</p> <p>像素间距：$\leq 4.0\text{mm}$；</p> <p>封装品牌：国产铜线；</p> <p>安装方式：磁吸；</p> <p>像素结构：LED表贴三合一；</p> <p>模组分辨率：$\geq 64 \times 64$，模组尺寸（mm）：≤ 192（W）$\times 192$（H）$\times 27$（D）；</p> <p>像素密度：≤ 62500点/m^2；</p> <p>光学参数：显示屏亮度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$，色温3000K—10000K可调，水平、垂直视角160°，亮度均匀性$\geq 97\%$，色度均匀性$\pm 0.003\text{Cx,Cy}$之内，最大对比度$\geq 3000:1$</p> <p>冗余备份：标配单电源，可定制双电源，支持信号备份，但需要发送卡翻倍</p>

73	<p>73、报告厅舞台系统安装辅助材料</p> <p>包含舞台简易栅顶、固定灯光吊杆（其中：面光1台、顶光3台）、固定布景吊杆（其中：会标1台）、导轨、挂钩、信号、防锈漆、锚栓、满足现场供应情况实际需求。</p>
74	<p>74、小星光机</p> <p>使用电压：AC 220V-240V,50/60Hz</p> <p>限流保险：F5A/250V</p> <p>功率：≤600W</p> <p>预热时间：≤5min</p> <p>最大喷射高度：≥5m</p>
75	<p>75、星光粉</p> <p>成分：复合金属颗粒</p>
76	<p>76、立式空调（3匹）</p> <p>立式空调≥3P，外形尺寸（室内机）：≥宽380*高1802*长392MM</p>
77	<p>77、礼堂椅</p> <p>1、座包：内座海绵采用高密度冷发泡PU定型棉海绵尺寸为：(长宽高)460*480*110mm（±10mm），座内板采用优质夹板经过模具热压成型尺寸为(长宽高)435*400*11mm（±2mm），座包表面通过扞布处理，使座包美观、耐用。座包的回位机构为弹簧回位机构，回位速度迅速，回位结构稳定耐用。座胶壳采用优质PP(聚丙烯)多元素复合材料注塑成型，抗高强冲击，防老化，座胶壳尺寸(长宽高)500*425*65*T2.5mm（±2mm）。座面料：采用高级麻绒布料。</p> <p>2、背包：背海绵采用高密度冷发泡PU定型棉海绵尺寸为：(长宽高)710*460*70mm（±10mm），背内板采用优质夹板经过模具热压成型尺寸为(长宽高)435*420*7mm（±2mm），背包表面通过扞布处理，使背包美观、耐磨、耐用。背胶壳采用优质PP(聚丙烯)多元素复合材料注塑成型，抗高强冲击，防老化背胶壳尺寸(长宽高)745*445*55*T4.5mm（±2mm）。背面料：采用高级麻绒布料。</p> <p>3、脚架：采用T1.8mm（±0.2mm）的热轧板冲压折弯而成，经过焊接工序把各种配件组合成脚架，脚架表面经喷涂处理，使得脚架耐用、耐氧化，上脚框尺寸(长宽高)400*350*80mm（±2mm），下脚尺寸(长宽高)315*225*70mm（±2mm），地脚孔距235mm（±2mm）。侧板优质中纤板制作，表面贴棉后扞布,侧板尺寸(长宽)400*350mm。扶手面采用优质橡木制作，尺寸为(长宽高)415*80*25mm（±2mm）。</p> <p>4、写字板：为活动写字板采用高密度制成,写字板尺寸为(长宽高)265*235*16mm（±2mm）。写字板表面贴三胺板、周边塑料封边，写字板上带塑料笔槽。通过写字板圆铁支架和脚架连接，写字板使用灵</p>
78	<p>78、6单元线性阵列音柱</p> <p>1、扬声器类型：线性声源阵列扬声器；</p> <p>2、驱动单元：≥6*4.5英寸低音，≥2*1英寸高音；</p> <p>3、频率响应：100Hz-20KHz；</p> <p>4、最大输出：≥120dB（连续）；</p> <p>5、灵敏度：≥97dB（@1W/1m）；</p> <p>6、额定功率：200W；</p> <p>7、覆盖角度：110°*130°(水平*垂直)；</p> <p>8、采用标准的四芯音箱插座，确保良好的电气接触。</p>

	<p>79、4单元线性阵列音柱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、扬声器类型：线性声源阵列扬声器； 2、驱动单元：≥4*4.5英寸低音，≥1*1.5英寸高音； 3、频率响应：100Hz-20KHz； 4、最大输出：≥122dB（连续）； 5、灵敏度：≥98dB（@1W/1m）； 6、额定功率：200W； 7、覆盖角度：110°*130°(水平*垂直)； 8、采用标准的四芯音箱插座，确保良好的电气接触。
80	<p>80、线阵阵列音柱支架</p> <p>音柱壁挂支架</p>
81	<p>81、功率放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高效率D类功放，高度1U； 2、内置峰值电平限制器以保护扬声器，同时通过削波指示灯提醒； 3、具有自动噪声抑制功能，当输入音源停止输出后，功放可自动压抑扩声系统设备本底噪声；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 4、具备完善的保护功能，包括软启动、直流、高频、过压、欠压、过载、短路、压限、过热等；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、浪涌防护：电源输入支持差模1KV，共模2KV防护；功率输出支持共模2KV防护； 6、立体声输出功率：≥350W*2@8Ω； 7、频响范围：20Hz-20KHz； 8、输入灵敏度：0.775V/1.414Vrms； 9、输入阻抗：平衡20KΩ/非平衡10KΩ 10、电压增益：36dB 11、信噪比：>100dB(A计权)； 12、总谐波失真：<0.05% @1KHz 1/3功率输出； 13、电源适应范围：AC100V-240V/50Hz-60Hz； 14、接口：2路线路输入、2路线路输出、2路功率输出。
82	<p>82、八寸两分频高保真同轴吸顶音箱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、为保证天花隐藏式安装美观，音箱应采用超窄边设计； 2、驱动单元：≥1*8英寸低音，≥1*1英寸高音； 3、频率响应：50Hz-20kHz； 4、覆盖角度：120°圆锥形； 5、灵敏度：≥91dB； 6、最大声压级：≥110dB； 7、定阻功率：≤80W持续； 8、工作模式：支持定压及定阻双工作模式可调，满足不同类型扩声需求； 9、定压输出：5W/10W/20W/40W/80W； 10、带钢制后壳，拥有高保真音质和防火特性。

83	<p>83、单12寸同轴全频音箱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、驱动单元：≥1*12英寸低音，≥1*3英寸高音，同轴设计，内置分频； 2、频率响应：85Hz-20kHz； 3、灵敏度：≥98dB (@1W/1m)； 4、最大声压级：≥124dB（连续）； 5、阻抗：8Ω； 6、覆盖角度：100°*80°(水平*垂直)； 7、采用标准四芯音箱插座，确保良好的电气接触； 8、支持落地安装和吊挂安装两种方式。
84	<p>84、功率放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高效率D类功放，高度1U； 2、内置峰值电平限制器以保护扬声器，同时通过削波指示灯提醒； 3、具有自动休眠功能，无信号输入时自动进入休眠模式；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 4、具备完善的保护功能，包括软启动、直流、高频、过压、欠压、过载、短路、压限、过热等；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、浪涌防护：电源输入支持差模1KV，共模2KV防护；功率输出支持共模2KV防护； 6、立体声输出功率：≥500W*2@8Ω； 7、频响范围：20Hz-20KHz； 8、输入灵敏度：0.775V/1.414Vrms； 9、输入阻抗：平衡20KΩ/非平衡10KΩ 10、电压增益：36dB 11、信噪比：>100dB(A计权)； 12、总谐波失真：<0.05% @1KHz 1/3功率输出； 13、电源适应范围：AC100V-240V/50Hz-60Hz； 14、接口：2路线路输入、2路线路输出、2路功率输出。

85	<p>85、数字音频处理矩阵</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥8路可切换式平衡话筒/线路输入，≥8路平衡线路输出； 2、内置LCD屏，可显示IP地址、预设状态等信息，前面板有输入输出信号状态显示灯，≥8路可自定义GPIO接口、≥1路RS232接口、≥1路RS485接口；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 3、内置USB声卡,支持音乐播放、录制和软视频会议(如:腾讯会议、钉钉会议等)； 4、不少于8段PEQ，且提供≥5种滤波器类型选择； 5、每个输入通道应具备自适应反馈抑制（AFC），传声增益提升幅度:10dB； 6、输入通道包括且不限于以下功能：自适应回声消除(AEC)，噪声抑制(ANS)、增益共享自动混音(AMC)、门限自动混音（Gate Mixer）、自动增益(AGC)、闪避器(Ducker)、噪声增益补偿器(ANC)、支持自动摄像跟踪； 7、输出通道包括且不限于以下功能：参量均衡、分频器、延时器、限幅器、矩阵； 8、具备≥16个场景模式存储，可导入、导出场景预设，设备受控方式多样化，包含RS232、TCP/IP、RS485； 9、具备智能中控功能，支持自定义定制化控制界面，可通过处理器实现对会议室的电源管理、信号切换、环境控制、音频等一体化控制，实现一键开启系统所需要的功能； 10、提供终端用户订制操作界面，最大支持30台设备同一个界面管理； 11、支持开启/关闭双机数据备份功能，可自定义设置主机/从机；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 12、支持用户分级、分权管理，可以为不同的操作人员设置不同的管理级别，防止误操作； 13、支持备份和恢复功能，断电记忆功能，备份信息可下载保存备份；具备信息日志记录功能，将时间自动生成日志，方便日常维护； 14、输入灵敏度可调档位0-48dBu（3dBu）； 15、音频采样率支持48K/24bit。
86	<p>86、触控屏</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用86盒入墙式暗装结构，简易安装模式，无需改造墙面； 2、≥4英寸高清触控屏，分辨率≥480*480； 3、可以实现对灯光、窗帘、空调、等智能设备的控制； 4、支持有线网络和无线WIFI； 5、支持RS485接口； 6、无线支持Wi-Fi、Bluetooth4.0、Zigbee。
87	<p>87、真分集无线话筒 U段手持</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统由机架式接收机和2只手持话筒组成； 2、载波频段：UHF 603-935MHz； 3、面板显示：LCD液晶显示可同时显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率； 4、无线电工作方式必须为真分集、锁相环频率合成； 5、具备干扰检测和规避功能； 6、输出插座：XLR平衡式及φ6.3不平衡式插座； 7、具有10分钟电力的余量提示功能。

	88	<p>88、天线分配放大系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、单台支持≥8支无线发射机同时工作使用，具有≥8路BNC天线接口； 2、兼容所有UHF频段无线麦克风接收机使用； 3、支持现场无线电频谱扫描监测，为射频频点分配及管理提供依据； 4、高频信号带通滤波功能，过滤带宽以外的信号对系统造成干扰； 5、支持多套系统级联使用； 6、带宽:500MHz（450-950MHz）。
	89	<p>89、电源时序器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥8通道带独立滤波器时序电源插座，每通道具备独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出； 2、≥2个10A直通电源插座； 3、前面板带LCD液晶显示屏，显示ID、年月日、时间、本机IP地址； 4、支持自定义调整通道开机及关机的延时时间； 5、内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置，在控制软件内自由编辑； 6、支持RS485、RS232、TCP/IP、红外控制； 7、支持多台电源时序器级联； 8、支持设置密码，更好的保护系统用电安全管理

	<p>90、IP网络数字会议主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥4.3"全彩触摸屏显示系统设置信息，采用多功能飞梭按键操作； 2、支持环网数字传输和手拉手级联，支持2个独立环网满足不同组网需求； 3、支持蓝牙连接第三方设备，传输音频信号； 4、支持卡侬座和3pin端子平衡信号输出，支持莲花头立体声线路输出，满足本地扩声、会议录制、远程视频会议的需求； 5、具有RS232和RS485、TCP/IP接口用于连接中控系统等外部通信； 6、具有USB接口，支持插入U盘本地录音，最大支持64G FAT格式U盘； 7、系统采用全数字化信号传输，48KHz音频采样，传输延迟<10ms，音质不受网线长度影响； 8、支持Pelco-D、Pelco-P、VISCA三种摄像机通讯协议，兼容性强； <p>90 9、支持AP热点，可通过手机/电脑连接会议主机热点，在web网页和UI界面实时调整各项系统参数；</p> <ol style="list-style-type: none"> 10、支持对发言话筒单独录音，可同时录制≥10只会议话筒，并可根据发言单元的预置名称生成预置名称的音频文件； ▲11、支持针对每一只发言单元的输入音量、AGC、EQ参数单独调节，也可统一调节；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 12、支持同时接入有线会议话筒和无线会议话筒，具有视像跟踪、会议签到、投票表决、服务呼叫功能； 13、支持申请发言、限制发言、主席优先、先进先出、限时发言等多种会议发言模式； 14、与会议主机连接的发言单元故障掉线或者主干线缆短路，设备可自行检测判断并在会议主机屏幕上显示故障告警以及故障原因，设备意外掉线可自动重连； 15、支持连接专业会议管理软件发起会议，也可脱离会议管理软件发起会议签到表决，有线无线发言单元均能参与会议签到表决流程。（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）
	<p>91、IP网络数字会议主席机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有≥4"全彩触摸显示屏，显示时间、LOGO和会议信息； 2、内置2个直径14mm超心形镀金高保真电容咪头，支持数字信号/模拟XRL接口双链路输出； 3、话筒杆采用短麦方管设计，机身具有音量大小调节按键； 4、话筒杆具有发言状态指示灯，工作状态下亮红色（或颜色可定制）； <p>91 5、话筒底座具有状态指示灯环，可提示发言人员话筒目前工作状态；</p> <ol style="list-style-type: none"> 6、具有φ3.5mm立体声插孔耳机接口； 7、支持联动摄像机实现视像跟踪功能； 8、主席单元可实时显示当前发言人员姓名、坐席编号以及等待发言人员列表； 9、主席单元具有批准和禁止代表单元发言的权限，主席单元支持对每个代表单元单独选中控制； 10、主席单元可发起会议签到、投票表决议程，签到和投票表决结果实时显示。

92	<p>92、IP网络数字会议代表机</p> <p>1、具有≥4"全彩触摸显示屏，显示时间、LOGO和会议信息；</p> <p>2、采用14mm超心形镀金高保真电容咪头，超远拾音距离；</p> <p>3、话筒杆采用短麦方管设计，机身具有音量大小调节按键；</p> <p>4、话筒杆具有发言状态指示灯，工作状态下亮红色（或颜色可定制）；</p> <p>5、话筒底座具有状态指示灯环，可提示发言人员话筒目前工作状态；</p> <p>6、具有φ3.5mm立体声插孔耳机接口；</p> <p>7、支持联动摄像机实现视像跟踪功能；</p> <p>8、支持会议签到、投票表决。</p>
93	<p>93、会议中继器</p> <p>1、放大主机通信及供电信号，补偿信号衰减；</p> <p>2、连接需使用超五类以上网线。</p>
94	<p>94、反馈抑制器</p> <p>1、支持自动抑制啸叫点，可显示啸叫点数量，频率移动范围0.5‰；</p> <p>2、支持96KHz采样频率，24bit A/D及D/A转换；</p> <p>3、数字信号输入输出通道提供coaxial、AES及光纤接口；</p> <p>4、支持LCD显示屏显示功能设定，提供6段led显示输出电平；</p> <p>5、支持切换工作模式为直通或反馈抑制，一键清除找到的啸叫点；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>6、支持手动或通过电脑端软件设置反馈抑制器的输入增益、EQ、门限器、压缩器、限幅器等DSP参数，可保存10种预设模式，支持模式存档及EQ存档导入导出；</p> <p>7、频率分辨率：0.5Hz；</p> <p>8、输入范围：≤+20dBu；</p> <p>9、信号输入频率响应：15Hz-25KHz(-0.3dB)；</p> <p>10、信噪比：≥98dB @1KHz 0dBu；</p> <p>11、失真度：<0.01%；</p> <p>12、通道分离度：>80dB(1KHz)。</p>
95	<p>95、会议室桌椅（12米，25座）</p> <p>尺寸：≥12000mm*2000mm*760mm</p> <p>桌子参数：1、实木颗粒三聚氰胺板，接近色厚PVC封边条，板材等级E1级；封边采用全自动封边机热熔胶封边；材质结合三聚氰胺板、封边采用全自动封边机热熔胶封边。3、钢木结合设计，方便搬挪，不怕水，不怕磨，耐热</p> <p>椅子参数：选用优质尼绒网，厚度1.2mm,撕裂度>35N/mm，皮面平整、无异味；优质缝线，抗断性强，线码均匀平直。海棉：优质高回弹海棉，座面密度≥35kg/m3,座背密度≥30kg/m3，回弹性42%，内涂防老化变形保护膜。圆润厚实，弹性好，承受压力250kg，椅子脚架为弓形。</p>
96	<p>96、立式空调（3匹）</p> <p>立式空调 ≥3P，外形尺寸（室内机）：≥宽380*高1802*长392MM</p>

97、LED屏幕

- 1、显示屏像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ ，分辨率为128*64,单元板尺寸320*160,采用SMD1515灯珠，内由红色、绿色、蓝色芯片组成，外由哑光黑支架封装而成，对比度可达5000:1，视角可达140°以上。投标产品显示屏有效显示尺寸为宽 $\geq 10.24\text{m}$ ，高 $\geq 5.76\text{m}$ ，要求不得负偏离，误差不得超过 $\pm 1\%$ 。
- 2、显示屏整屏平整度 $\leq 0.2\text{mm}$ ，模组间拼缝 $\leq 0.2\text{mm}$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。
- 3、箱体具有电源冗余功能，可接入两路电源,当其中一路电源断开时，另一路电源可使箱体正常工作；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 4、刷新率支持 $\geq 2880\text{Hz}$ ；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 5、▲模组采用磁吸结构，能配合真空吸盘可从箱体正面拆卸、安装、维护；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 6、显示屏具有多点测温系统和电源温度控制系统，防止局部温度过高。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 7、可选用共阴或共阳模组设计产品（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 8、用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来改善显示效果的各项重要指标（如亮度、色度）。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 9、屏体散热能满足正常工作需求，通过正面LED灯环境辐射和PCB转导至模组后面铝底壳主体传导散热（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；
- 10、具有智能模组数据存储，温度，电压监测功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

97

98、数据接收卡

1、单卡带载 512×512 像素；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置；支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测；集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板；支持 Mapping 定位；采用千兆网口，可以连接 PC 端；支持程序回读；

2、单卡支持 8 组、16 组、24 组、32 组数据输出模式（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

3、具备 HUB320，HUB75E 两种形式接口的接收卡（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

4、单卡带载像素 512*512, 512*384, 512*256, 256*256（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

5、支持逐点亮色度校正，可以对每个/6、点的亮度和色度进行校正（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

7、支持在调试软件上进行快速亮暗线调节，调节过程中即时生效。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

98

8、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

9、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

10、接收卡出厂时保存了两份应用程序。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

11、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

12、通过电源指示红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态（绿色间隔 1s 闪烁 1 次接收卡工作正常，网线连接正常，有视频源输入；间隔 3s 闪烁 1 次网线连接异常；间隔 0.5s 闪烁 3 次网线连接正常，无视频源输入；间隔 0.2s 闪烁 1 次应用区程序加载失败，进入备份程序工作状态；间隔 0.5s 闪烁 8 次网口发生冗余切换，环路备份生效）可以判断屏体工作状态，无需软件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

13、可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

99		<p>99、视频处理器</p> <p>1、支持常见的视频接口； 包括1路3G-SDI，2路HDMI1.3，1路DVI，1路选配VGA子卡； 支持3个窗口和1路OSD； 支持快捷配屏和高级配屏功能； 支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节； 支持设备间备份设置； 视频输出最大带载高达390万像素； 支持带载屏体亮度调节； 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放； 支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用； 支持选择HDMI输入源或DVI输入源作为同步信号，达到输出的场级同步； 投屏输入子卡2.0支持AP / WiFi无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏和U盘播放； 前面板配备直观的LCD显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>2、支持HDMI、DVI输入分辨率自定义设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>3、无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行正常。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>5、可通过旋转按钮一键调节屏体亮度。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7、支持亮度和色度进行校正设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>8、可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9、可根据场景业务自定义用户操作页面的布局，包括：logo自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>10、支持语音控制整体预案切换；支持语音控制电视墙模块操作：清空屏幕、预案切换、预案轮巡、开关屏幕；支持语音控制声光电设备：预案切换、灯光开关、窗帘闭合。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>11、支持场景中电视墙、声光电及自定义预案的一键切换，并可通过语音实现快速切换（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>
100	10	<p>100、智能配电柜</p> <p>30KW配电箱，380V输入，220V输出，带漏电保护功能</p>
	101	<p>101、显示屏支架</p> <p>LED显示屏安装支架，现场焊接，及黑钛钢包边装饰</p>
	102	<p>102、铝合金材质边框</p> <p>纱窗采用304不锈钢高透金刚纱网，边框铝合金材质，正面宽度≤6cm,配备儿童安全锁，防护栏采用304不锈钢钢管。</p>
103	103	<p>103、窗帘</p> <p>规格尺寸：≥宽1050*高3600MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道</p>

10 4	104、窗帘 规格尺寸：≥宽1110*高3600MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道
10 5	105、窗帘 规格尺寸：≥宽1200*高2000MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道
10 6	106、窗帘 规格尺寸：≥宽1700*高2000MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道
10 7	107、窗帘 规格尺寸：≥宽3600*高2000MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道
10 8	108、窗帘 规格尺寸：≥宽1800*高2000MM，遮光帘：高精密棉麻材质，克重≥950克，遮光≥95%，纱帘：透光不透人防刮丝，耐用。配备窗帘滑道

109、LED教室灯

1、LED教室灯尺寸长度 $\geq 1000\text{mm}$ ，宽度 $\geq 280\text{mm}$ 。LED教室灯为一体式且灯体结构为 $\leq 20\text{mm} \times 20\text{mm}$ 网格状格栅防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。潜在供应商需提供产品规格书及高清实物图片(照片清晰可见相关尺寸)证明。

2、LED教室灯功率: $36\text{W} \pm 10\%$ ，色温在 $5000\text{K} \pm 300\text{K}$;同时 $R_a \geq 90$ ($R_9 \geq 50$)，色容差 ≤ 5 ，功率因数 ≥ 0.90 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

3、为使课桌面达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED教室灯50%光束角或1/2峰值光强夹角在C0-180面满足 $76^\circ \pm 2^\circ$ ；在C90-270面满足 $76^\circ \pm 2^\circ$ 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

4、LED教室灯的光生物安全性符合《GB/T20145》规定，灯具照度在 500lx 且测试距离 $\geq 0.2\text{m}$ 时，测试结果为“无危险类”。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

5、LED教室灯蓝光危害等级为RGO(或无危险类)，且辐亮度 $LB \leq 5\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{sr}$ 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

6、LED教室灯短期闪烁指数 ≤ 0.6 ，频闪效应可见度 ≤ 0.6 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

10
9

7、LED教室灯灯具总光通量(G_0-G_{180}) $\geq 3000\text{lm}$ ，且光通量($G_{90}-G_{180}$)占总光通量比例 $\geq 15\%$ 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

▲8、LED教室灯的控制装置采用外置方案，易于徒手更换。为了加强LED教室灯的控制装置盒阻燃能力，阻燃V-O等级。(须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图，除阻燃等级外，其他技术要求同时提供实物照片证明。)

9、LED教室灯具有有效期内CCC证书，所投型号的灯珠颗数及单颗额定功率之积是灯具额定功率的3倍或以上。(须提供CCC证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

10、LED教室灯符合GB/T26572-2011、GB/T26125-2011标准要求。(须提供证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

11、LED教室灯应按照GB/T 36876-2018《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，教室照明的设计安装卫生要求中教室灯距课桌垂直距离 $\geq 1700\text{mm}$ ，且在此安装标准下，教室维持平均照度 $\geq 300\text{lx}$ ，教室照度均匀度 ≥ 0.7 ，统一眩光值 ≤ 16 。(须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图)

12、为了满足教学需求，提高教学质量，LED教室灯可拓展套接式音箱，可拓展套接式音箱套接在教室灯一端，教学音箱内置喇叭扩音口朝下。同时为了提升教室空气健康教学环境，LED教室灯可拓展套接式紫外线杀菌灯，紫外线杀菌灯套接在教室灯一端，紫外线杀菌灯的出光口朝下。可拓展套接式音箱外壳、可拓展套接式紫外线杀菌灯外壳阻燃V-0等级。(须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图，除阻燃等级外，其他技术要求同时提供实物照片证明。)

110、LED黑板灯

- 1、LED黑板灯尺寸长度 $\geq 1200\text{mm}$ 。采用一体式防眩光LED灯具，灯体结构为不大于 $20\text{mm}\times 20\text{mm}$ 网格状格栅防眩灯具，发光面尺寸 $\geq 1100\text{mm}\times 100\text{mm}$ 。提供高清实物图片（照片清晰可见相关尺寸）证明。
- 2、LED黑板灯功率： $36\text{W}\pm 10\%$ ，色温在 $5000\text{K}\pm 300\text{K}$ ；同时 $R_a\geq 90$ （ $R_9\geq 50$ ），色容差 ≤ 5 ，功率因数 ≥ 0.90 。
（须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 3、为使黑板面达到最佳照度均匀度与防眩效果，LED黑板灯50%光束角或1/2峰值光强夹角在C0-180面限于 $108^\circ\pm 2^\circ$ ；在C90-270面限于 $59^\circ\pm 2^\circ$ 。（须提供第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 4、LED黑板灯的光生物安全性符合《GB/T 20145》规定，灯具照度在 500lx 且测试距离 $\geq 0.2\text{m}$ 时，测试结果为“无危险类”。（须提供 第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 5、LED黑板灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类）。（须提供 第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 6、LED黑板灯短期闪烁指数 ≤ 0.6 ，频闪效应可见度 ≤ 0.6 。（须提供 第三方检测机构出具的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- ▲7、LED黑板灯的控制装置采用外置方案，易于徒手更换。为了加强LED黑板灯的控制装置盒阻燃能力，阻燃V-0等级，（须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图，除阻燃等级外，其他技术要求同时提供实物照片证明。）
- 8、LED黑板灯具有有效期内CCC证书，所投型号的灯珠颗数及单颗额定功率之积是灯具额定功率的3倍或以上。（须提供CCC证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 9、LED黑板灯符合GB/T26572-2011、GB/T26125-2011标准要求。（须提供证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询截图）
- 10、LED黑板灯应按照GB/T 36876-2018《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，黑板照明的设计安装卫生要求对黑板灯距黑板平行间距 $700\text{mm}-1000\text{mm}$ 、距黑板上缘垂直距离 $100\text{mm}-200\text{mm}$ 的要求，且在此安装标准下，黑板面维持平均照度 $\geq 500\text{lx}$ ，黑板面照度均匀度 ≥ 0.8 。

11
0

11 1	<p>111、互动录播主机</p> <p>1)设备为嵌入式结构，ARM处理器，Linux系统,内置不低于1T硬盘，体积小巧，采用支架式安装的互动录播终端；</p> <p>2)设备视频模块须支持不低于2路POE输入、1路HDMI输入，支持不低于2路HDMI输出；</p> <p>3)设备音频模块支持不低于2路线性输入，不低于1路线性输出，通过与外部音频设备的简单连接，即可达到极好的远程互动效果和本地录音效果；</p> <p>4)设备控制模块须支持不低于3路串口，其中1路接控制面板并为其供电；</p> <p>5)设备网络模块须支持不低于1个10/100/1000Mbps自适应网口；</p> <p>6)设备HDMI接口输入视频格式须最高支持4K@30fps，POE接口输入格式须最高支持1920x1080p@30/25fps；</p> <p>7)设备视频编解码率须支持256k至4M可调，主码流（录制）支持512K~4Mbps可调，副码流（导播）支持256K~1Mbps可调；</p> <p>8)视频编码分辨率：1920 x 1080；</p> <p>9)直播协议支持标准的RTMP协议，支持RTSP实时协议流；网络协议支持TCP、UDP、RTMP、RTSP、FTP协议等；</p> <p>10)设备须内置≥1T硬盘，支持录制课件的本地存储，提供双USB端口，插入USB存储设备后可拷贝录像资源；设备支持通电自动开机；</p> <p>11)视频扩展采用POE方式，实现高清视频与供电电源复合一起传输、控制、供电，支持POE摄像机及非POE摄像机视频信号的同时采集；</p> <p>12)支持EPTZ电子云台，可选择4K摄像机输出的全景或特写画面应用于互动；</p> <p>13)支持与任何使用标准H.323、SIP协议的软/硬视频互动终端互联互通，满足跨品牌、跨终端、跨平台的视频互动需求，可实现1VN教学互动；</p> <p>14)设备须支持本地导播方式，插上显示屏、鼠标键盘即可完成本地无延迟导播；</p> <p>15)设备应为集成高清摄像机，实现采、编、录一体化的录播终端，摄像机不低于4k分辨率，支持双1080P输出，镜头不低于120°超大广角，拍摄范围更广；</p> <p>16)设备采用DC48V外置电源，整机功耗<30W。</p>
---------	--

	<p>112、全高清录播系统</p> <p>1) 须支持对设备的录制编码、帧率、IP地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置;</p> <p>2) 须支持本地导播和web远程导播两种导播方式,两种导播方式中设置操作及相关信息一致;支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作。</p> <p>3) 须支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式,其中资源模式最多支持6路视频图像,“电影+资源”模式最多支持7路视频图像,包含6路资源模式视频图像及1路电影模式视频图像;直播是采用Flash Player进行播放,支持多用户操作;支持标准的RTMP直播协议,可推送到服务器进行大规模的直播观看;</p> <p>4) 须支持单流单画面的电影模式、多流多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式,可以单独录制也可以同时录制;支持在同一设备完成不少于6路视频同时录制,所生成文件在同一文件夹。</p> <p>5) 须具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息,此页面亦包含电影模式画面、VGA信号及不少于4路SDI视频信号的分辨率、录制编码、录制帧率、帧间隔及直播地址等信息,满足管理人员基于一个页面即可查询到上述信息。</p> <p>6) 须支持在电影画面中添加台标、字幕,可以插入片头、片尾;支持台标更换及台标位置选择;支持图片、视频等格式文件的片头片尾,支持片头片尾时间选择:1-5s;</p> <p>7) 需要提供多种画中画模式,支持提供不少于15种已设定好的画中画模式,如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式,支持交换功能,方便画面快速对调;</p> <p>8) 须支持擦除、覆盖、推拉模式的特效,每种模式提供8种特效;系统亦具备提供不少于4种不同上述方式的特效,所有特效为系统自带,无须手动定义;支持特效过度时间自定义。</p> <p>9) 需要提供预编辑录制窗口(PVW)和录制窗口(PGM),录制时辅助人员可在预编辑窗口完成对视频的编辑,如添加字幕、台标、设置画中画等,设置完成后可直接推送到直播/电影模式窗口,进行录制及直播。</p> <p>10) 只需要一根VGA或HDMI线缆即可完成教师机画面采集与侦测,无需安装辅助软件。</p> <p>11) 录像文件支持设置对应的学年学期、课程名称、学校院系、授课地点、学校代码、学科名称、授课教师、开课时间、授课年级、授课课时及课程描述等教学信息。</p>
113	<p>113、移动教研软件</p> <p>1) 听评课:教研员在下校听课前可快速创建下校听课活动,该次听课活动的信息包括学校地点、听课信息、评价量表等信息将自动匹配,无需教研员进行填写。教研员到达听课地点后,自动推送和发现正在进行的活动快速加入。</p> <p>2) 听课笔记:教师可使用移动设备多种方式记录课堂环节并加以文字描述记录笔记</p> <p>3) 听课量表:教师可通过移动设备使用主观评价及量表打分的方式进行评课,系统可自动生成听课报告。</p> <p>4) 评课报告:评课人评课结束归档后,系统自动整理生成听课报告,系统支持实时推送听课报告给主讲人,用于反馈和反思。</p>
114	<p>114、摄像机协议管理软件</p> <p>1) 可在首页设置云台摄像机的预置位,以及一键恢复预置位;</p> <p>2) 可在设置摄像机管理软件的语言;</p> <p>3) 可查看摄像机的视频画面,并可对摄像机进行控制;</p> <p>4) 可对摄像机的视频选项进行配置,包含视频制式、编码等级;第一及第二码流的编码协议、分辨率、码率、帧率、帧间隔、码率控制、码率波动等;</p> <p>5) 可对摄像机画面进行亮度、饱和度、对比度、锐度、色度调节,并可设置画面的上下及左右翻转;</p> <p>6) 可设置摄像机的音频格式、采样率、码率、输入类型、输入音量R、输入音量L、ADTS开关控制等;</p> <p>7) 可配置摄像机的工作模式、重启的控制,以及摄像机管理软件的登录用户名及密码;</p>

11 5	<p>115、高清摄像机</p> <p>1)支持1台摄像机输出1路全景和1路特写的1080P视频画面;</p> <p>2)传感器:有效像素≥800万;</p> <p>3)摄像机镜头:水平视场角不低于:40°;</p> <p>4)自动对焦:支持;</p> <p>5)最低照度:0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>6)电子快门:1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>7)数字降噪:2D, 3D数字降噪;</p> <p>8)背光补偿:支持;</p> <p>9)教学自动跟踪功能:内置教师跟踪算法;</p> <p>10)视频编码标准:H.265 / H.264 / MJPEG;</p> <p>11)视频码率:32Kbps ~ 102400Kbps;</p> <p>12)音频压缩标准:AAC;</p> <p>13)音频码率:48Kbps, 64Kbps, 96Kbps, 128Kbps;</p> <p>14)支持协议:TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等;</p> <p>15)高清输出:≥1 SDI, 支持PoC;</p> <p>16)音频接口:≥1路, Line In, 3芯凤凰口;</p> <p>17)控制接口:≥1路RS485, 2芯凤凰口,支持VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议;</p> <p>18)网络接口:≥1路, RJ45 10M/100M 自适应以太网, 支持PoE;</p> <p>供电:支持DC12V/PoE/PoC;</p>
11 6	<p>116、数字阵列麦克风</p> <p>1)采用嵌入式架构, 国产化产品设计,</p> <p>2)支持麦克风阵列, 内置至少7个拾音麦, 远距离清晰拾音, 拾音距离≥8米;</p> <p>3)教师可以在教室更大范围内自由走动, 教室内的学生的发言都可被拾取;</p> <p>4)采用盲波束形成技术, 自动对准发言人, 语音智能跟踪和语音增强, 自适应声场环境, 抗干扰;</p> <p>5)内置音频处理单元, 无需额外机柜放置机架式音频处理器, 支持快速安装部署;</p> <p>6)内置多重音频算法, 自动增益控制, 智能抑制环境声学混响, 降低环境噪声, 消除回声和抑制啸叫。</p> <p>7)针对异地互动教学场景, 师生可以互相听到对方来自远端清晰的语音, 双讲无压制。</p> <p>8)灵敏度:≥-26dBFS;</p> <p>9)信噪比:≥64dB (A) ;</p> <p>10)频率响应:≥20HZ-16kHz;</p> <p>11)采样率:≥32K采样, 高清宽带音频;</p> <p>12)支持≥2路 3.5mm线性音频输出;</p> <p>13)支持≥1路 3.5mm线性音频输入</p> <p>14)支持≥1路 USB接口, 即插即用, 免配置;</p>
11 7	<p>117、装及辅材</p> <p>满足现场供应情况实际需求。</p>
	<p>118、教育云资源管理应用平台</p>

基础管理：

- 1、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备多画面直播和点播功能。
- 2、用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务，提供注册审核机制、班级管理，可查看相关班级的学生和查看课表等功能。
- 3、平台组织
定义当前站点的机构组织，支持多级结构，为数据分级提供支持；
- 4、数据存储：要求平台采用引用计数和垃圾回收技术，实现一个物理文件可多级平台共同使用，该文件被某处删除不影响其他用户使用。系统自动判断当每级平台都不需要此资源时再自动删除。
- 5、运行支持：支持定义当前站点的服务器配置参数，维护使用手册,方便下载使用等。
- 6、基础数据：支持对学科、学段、年级、目录等相关的维护，用于门户资源目录的筛选，减轻用户手动修改目录等工作。
- 7、教室管理：支持对当前平台的教室进行管理、以及相关设备的查看。
- 8、一键置灰：国家重大事件发生时，可一键将平台设置为灰色风格。
- 9、平台信息设置：中英文名称、平台logo等相关配置。

个人空间：

- 1、个人信息服务：支持用户对个人资料、登录密码进行编辑管理。
- 2、消息服务：支持消息的自动发送，并要求系统自动判断消息的类型便于分类管理。
- 3、资源服务：支持用户在个人空间上传、管理及搜索自己的资源。支持用户对资源进行收藏，将课件、教案等资源与课堂录像进行关联。
- 4、录播预约：支持教师通过课表对录播教室进行预约，并可设置是否直播。设置为直播后，首页会显示直播预告。预约成功后，课堂录像将自动上传至主讲人个人空间。
- 5、添加好友：支持用户在个人空间申请添加好友并进行在线交流。
- 6、视频虚拟截取：支持用户对视频资源进行截取，并支持同一视频多人同时在线编辑互不影响，截取的视频可保存到用户个人空间进行管理。
- 7、在线编辑：对原视频进行裁剪，自由拼接、生成新视频并发布；要求提供文字轨道、视频轨道、台标等编辑功能。
- 8、我的课表：支持我的课表查询、课表约课和自主约课等功能；我的班级：授课班级，并且可以查看授课班级的学生、编辑、训练模型等操作。
- 9、我的教研：支持查看听课任务，以及记录听课进度等；我申请的优课评选，以及得奖的课程；创建/编辑磨课组，并添加课例等功能；

资源管理：

- 1、资源目录：要求资源目录按照要求版本学科册章节分类预制，减轻管理员工作量，用户可根据实际需求手动修改目录。
- 2、资源统计：要求统计区域下属学校的资源数量及排行，以及按学科统计平台的资源情况及学科资源数排行。
- 3、文档预览：支持对教案、课件、习题等文档及图片作为附件进行在线预览，类似百度文库的展示效果。
- 4、资源应用：
 - 1) 用户可对资源进行收藏、下载、分享等操作，支持用户对资源进行评论和在线交流。
 - 2) 量表评分：可以对课程资源进行评估，设定评价量表或评估标准。
 - 3) 打点和片段评议：支持用户在点播观看课程录像的同时可以对精彩的教学环节点和片段进行在线打点记录。
 - 4) 扫码观看：支持通过使用移动端的设备进行扫码分享和手机观看。
 - 5) 标签管理：资源发布时，用户可以选择手动填写标签，为资源的搜索提供便利
- 6、资源搜索：支持多种搜索条件进行组合搜索，同时也支持用户可通过标题、主讲人、标签的文本快速搜索资源。

7、资源评估：支持用户对课堂视频录像进行量化评估，可根据实际的教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同的总分，可设置多项评估项目，每项评估项目可设置多项评估子项，可满足不同的评估要求。

8、管理员可设置资源分类审核，使学科管理员只管理本学科资源。管理员可关闭审核开关，设置免审核模式，教师提交的资源可自动发布到优课中心。

9、资源提交：支持在站群内子站向父站提交资源。

10、录像回收：录像资源删除回收站。

课表管理：

1、教室课表：可根据日历、课表查看和添加相应的课表，也可批量导入相应课表。

2、教室课表：可根据不同教师查看课表，也可进行约课。

3、课表查询：对课程预约的课程查询以及管理。

4、节次方案：设置教室相应的时间节次方案。

5、预约设置：设置教师自主预约教室的权限及限制条件。

视频点播：

视频资源特性：

1) 无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放。

2) 资源模式：支持以三分屏的方式同步播放教师画面、学生画面、课件画面。

3) 视频索引：支持平台按照PPT索引，自动或手动生成知识点片段视频，知识点标识内嵌于视频播放口界面，观看视频时可以通过点击索引自动播放相应时间点视频片段。

4) 多码率支持：要求转码时支持标清、高清、超清等多种清晰度设置。

1、课程视图：除支持直播协议、直播预约、检索等通用直播功能外，还要求平台具有教育行业特性

1) S-T分析：S-T分析：平台根据直播课堂实况，自动分析本节课的课堂行为生成行为曲线；

2) 直播互动：支持直播过程中，同时在线的用户之间进行在线探讨，类似QQ群聊的互动效果，支持量表打分。

3) 直播反馈：直播结束后系统会将视频和评论记录自动上传到教师的个人空间，供教师进行课后反思。

4) 直播分享：直播过程中，用户可分享所观看的直播，系统会自动生成二维码和链接地址。

5) 匿名观看：支持匿名用户可以观看直播的权限，满足不同区域、学校的需求。

6) 上推下达：区域内各个学校预约的直播信息可以直接推送到区平台中显示，实现子站直播预告信息的父站推送显示。便于区领导随时进入直播进行观看。

7) 自定义预约时间：支持用户可以自选直播的开始时间和结束时间，不局限于只能按课表预约，方便用户灵活使用。

8) 量表评分：支持为直播设置评分量表，在看直播时对课程进行量表打分。

9) 直播时移：直播开始后，支持拖动播放器的时间轴，回放直播。

2、教室视图：支持管理员将接入子平台的录播设备设置为直播频道，录播设备开启后，直播可以自动推送到区平台的直播频道中。

3、预约直播时可设置观看密码，看直播时需要输入正确的密码才能看。

通知公告：

1、公告编辑：支持管理员在后台进行公告的编辑和修改功能，支持设定不同的公告类型。

2、发布公告：支持公告的快速发布，发布的公告直接在首页面显示，也支持可以将父站公告推送到下级子站点，方便用户能够快速的了解。

专辑：

支持用户可以按资源的自定义专辑分类，且可以对资源进行提交与发布。

要求具有以下功能：

1、自定义专辑分类：支持用户可以实现频道加专题的两级资源分类，便于用户实现资源的细分管理和展示。

	<p>2、资源提交与发布：支持用户可将资源提交通过审核后发布展示在对应的专辑模块供其它用户学习观看。</p> <p>3、支持将发布的专题在首页展示，用户登陆平台后可直接进入自己喜爱的专辑进行浏览和点播观看</p> <p>移动直播</p> <p>1.平台支持ios和android系统客户端，通过移动设备客户端，用户可进行直播。</p>
119	<p>119、资源平台服务器</p> <p>外形：2U 机架式</p> <p>处理器：≥Intel Xeon 4210R*1</p> <p>内存：≥32G</p> <p>硬盘存储：≥8T SATA 硬盘</p> <p>网口：≥1Gb 4端口 RJ45 LOM</p> <p>电源：≥530W交流电源</p> <p>系统管理：符合 IPMI 2.0 标准以上</p> <p>支持安装操作系统：linux, Ubuntu20.04</p>
120	<p>120、心理测评软件</p> <p>系统包含人员信息采集系统、心理健康普查系统、心理健康测评系统、心理危机预警系统、心理档案管理系统、数据统计分析系统、心理教育与咨询网站系统等11个子系统。</p> <p>二、系统部分功能模块简介：</p> <p>A. 心理健康测评模块：</p> <p>多维度测评：涵盖情绪、压力、人际关系、自我认知等多个方面，全面评估个体心理健康状况。</p> <p>心理筛查：按全校、年级、班级下发测评任务进行快速心理健康识别，便于大规模人群的初步筛查。</p> <p>心理普查：心理普查旨在对特定人群进行全面的心理健康调研，涵盖情绪、压力、人际关系、自我认知等多个维度，为心理健康研究提供支撑数据。</p> <p>B. 心理档案管理模块：</p> <p>电子化存储：采用电子化方式存储心理档案，方便快捷且节省空间。</p> <p>潜在风险识别：通过收集个体的焦虑、抑郁值识别潜在的心理危机风险。</p> <p>危机风险评估：对识别出的潜在风险进行量化评估，确定其可能对个体造成的危机程度。</p> <p>专家审核：心理咨询师对风险评估结果进行审核结合个体在学习生活的实际情况进行评估，确保评估的准确性和可靠性。</p> <p>干预中心：根据风险评估结果，制定、记录个性化的心理干预方案，并提供相应的心理咨询和治疗服务。</p> <p>D. PC服务端：</p> <p>测评任务管理：用户可以在PC端接收、管理并完成各类心理测评任务。</p> <p>心理知识库：提供丰富的心理知识资源，包括文章、视频、案例等，帮助用户了解心理健康的重要性。</p> <p>心理宣教服务：展示心理咨询中心的相关信息，包括咨询师资质、擅长领域，方便用户选择合适的咨询服务。</p> <p>在线预约：用户可以通过PC端预约心理咨询服务。</p> <p>心理危机干预系统的系统功能特点</p> <p>心理健康测评云平台（中小学版）本着简单、快捷、高效、实用的设计理念，系统具有以下优势：</p> <p>（一）系统功能模块介绍：</p> <p>【人员信息采集系统】：系统可以通过EXCEL文件自动导入人员信息，并自动检索生成对应单位机构信息；提供管理员账号，所有管理员公用一个公账号即可实现批量人员信息导入与导出；系统提供按照部门或人员授权访问心理档案，实现咨询中心到单位部门与兼职心理咨询师的访问管理；系统允许管理员自定义人员信息采集数据项目及内容，用于不同</p>

角色的背景信息调查,满足样本分析变量需要、数据报表输出含调查项目,满足SPSS样本分析与统计;自定义内容包括设置单选、多选、填空、问答等多种类型的数据,让心理心理咨询师更全面的了解被试心理健康状况。

【心理健康普查系统】:系统提供有专门的心理健康测评普查模块,允许管理员根据需要自定义普查人员及普查项目等。管理员可以根据需要指定特定的人员在特定的时间内进行相关项目的普查,普查内容由管理员自行定义,该模块可以充分满足管理人员对特定人群的特殊测评需求。

【心理健康筛查系统】:提供多种咨询过程中常用的心理健康、人格、学习、情绪、智力、职业、人际关系、精神科临床等多个方面的测评量表,并提供完善的测试分析报告及测评数据剖析图、因子说明及指导意见等;测评报告可授权结果是否呈现给测试人员;并且内容及指导意见允许管理员自行编辑和添加,满足各类人群及个性化评估、辅导的要求。

【心理危机预警系统】:提供危机预警干预模块,可以自动筛查出达到预警标准的被测者,系统能够自动将该类被测者纳入危机预警系统,提醒管理员重点关注该类测试者的心理问题;系统还支持自助解除预警功能,即当被测者通过一定的辅导和治疗达到正常心理状态时,系统将自动给予预警解除。

【心理档案管理系统】:心理档案系统可以更全面的让心理咨询师了解被试的个人心理状况,包含个人基本信息、人口学调查项目、心理测评结果与报告;实现报告在线反馈;并满足心理咨询师自定义报告格式输出;灵活的管理与控制满足心理档案个性化、专业化需要。

【心理教育与咨询网站系统】:管理员可以通过该模块发布公告、章管理、文件管理、音频播放、用户管理等。

四、系统功能特点介绍

- 1、测评环境多样化: 2、测评平台多样化: 。
- 3、测评过程自动化: 4、统计分析功能: 5、数据查询功能: 6、测评报告生成多样化7、智能心理预警系统:
- 8、高效的档案管理功能:
- 9、心理辅导功能: 。
- 10、团体报告管理:
- 11、前端内容管理

12 121、心里挂图

1 尺寸: ≥宽53*长86cm+80*80cm; 材质: 弧形包边+水晶镀膜。

122、音乐放松椅

【产品尺寸/规格参数】:

- 1、收拢状态: ≥长108CM×宽99CM×高100CM
- 2、展开状态: ≥长165CM×宽99CM×高60CM
- 3、产品重量: 净重: ≤45KG; 最大承载量: ≤100KG, 电源: 220V (50Hz)
- 4、操作台尺寸: ≥高度780mm*长度550mm*宽度500mm

【产品特点】:

- 1、电动坐姿调节: 独立电动坐姿调节,通过遥控用户可以自行调节音乐放松椅姿态,如平躺或者收拢。
- 2、音箱: 内置环绕音频系统。
- 3、舒适体验: 头等舱标准设计生产,内部填充高回弹海绵,蛇形弹簧架支底,为用户提供柔软不失安全感的坐感体感,让用户能够最快速进入冥想或者音乐放松与催眠的状态。

【软件参数】:

音乐反馈系统是一款运用临床生物反馈医学技术开发的一款集压力调节系统,运用专业的心理压力量表与HRV数据评估心理状态,并且通过生物反馈技术进行身心调试,帮助用户习得快速缓解压力的能力,提高抗压能力与情绪的稳定性。

- 1、放空大脑: 大脑放空可以使人沉静下来,是自我觉察、缓解焦虑、降低压力的有效方式,系统具备: 日落时分; 一起去看海; 飞行放空; 寺庙放空; 埃菲尔铁塔; 城市夜景; 灯火; 哈利法塔; 多伦多; 多伦多2; 黄昏纽约城; 极光之

夜；流星雨；伦敦塔桥；落雪；摩天大楼；人在纽约；星夜。

2、音乐放松：

2.1、智能放松：智能放松运用生物反馈技术自动解析用户生理数据，经过专业算法解析用户生理心理状态，仅需1分钟即可自动分配音乐调适方案。

2.2、自助体验：用户根据自身情况自动选择放松主题与调适内容，包含Rife愈疗频率；阿尔法波双脑同步系列；抵抗抑郁；放松身心；缓解身心疲劳；缓解头痛；积极心态；激昂音乐；激发脉轮神奇音乐；记忆力；灵魂向导；灵气识人；冥想；内心平衡；潜意识调整；潜意识书写；释放内啡肽等31种音乐调适内容。

12 2 3、睡眠治疗：用户进行跟随性训练以及意识引导有效的缓解用户入睡困难、失眠多梦等睡眠问题，包含十五分钟快速入睡；心灵之春；心灵之夏；心灵之秋；心灵之冬。

4、催眠体验：运用心理学意识引导方式帮助用户自我认知、自我疗愈、放松减压，主要包含觉察内心小孩；如何开始爱自己；帮助你更好的调整身体；重度失眠者；清理内心悲伤；成为快乐自己；补充能量，走出困境；考前积极暗示；从故事中入睡改变自己；体验时光倒流的感觉。

5、教学中心：呼吸训练、应用训练、专业方案三大模块为用户提供自我身心调适内容的教学演示，帮助用户快速掌握身心调节方法。

5.1、呼吸训练：包含鼻腔呼吸训练；催眠释压；腹式呼吸训练；肌肉放松训练；精力恢复；身心合一；深度解压；实物辅助呼吸训练；消除焦虑；意向放松。

5.2、应用训练：包含感受内心；活力再生；获得平静；身心平衡；体验自我；自我放松；自我鼓励；自我释放。

5.3、专业方案：包含缓解人际关系紧张方案；紧张焦虑情绪调节方案；快速恢复精神注意力方案；日常工作心理压力调节方案；消除身心疲劳训练方案；重特大事件心理恢复方案。

6、冥想训练：具备改善睡眠；情绪管理；21天进阶冥想；学生专用冥想；个人成长；提升专注6大冥想主题课程。

6.1、改善睡眠：7天深度睡眠；7天舒眠冥想；身体扫描；钟声提示

6.2、情绪管理：缓解焦虑；情绪紧急救助冥想；做情绪的主人

6.3、学生专用冥想：儿童专注力正念冥想；学生减压；学习冥想

6.4、21天进阶冥想：不忘初心；不批判的心；冥想与生活；只专注做一件事；坚持下去；心猿意马；情绪；慈悲心；找到平衡；接纳；提示呼吸法；摆脱情绪的困扰；放下；无常；直面情绪；聆听声音；质疑自己的念头；贪念与嗔念；避免自动反应模式；静观；顺气自然

6.5、个人成长：7天幸福冥想；红尘中修行；接纳自我；正念静心之旅

6.6、提升专注：第一天：觉察自己、第二天：确定任务优先级、第三天：加深专注力、第四天：抵御数字媒体的干扰、第五天：信息过量、第六天：每天只做一件事、第七天：适时恢复

7、心理训练：菩提树、秘密花园、神箭手、蒲公英、破土而生、梵高星空6款训练游戏，设置简单、一般、困难三个级别，训练结束后系统自动生成关于训练的各项数据报告提供给心理工作者进行参考。

8、方案中心：为用户提供存储智能放松的方案模块。

9、个人中心：存储用户的行为治疗报告；音乐放松报告；心理训练报告

		<p>123、电脑桌椅</p> <p>桌子：规格尺寸：≥长1200*宽600*高750MM；</p> <p>采用木纹皮，全包，漆膜光滑，外形大气注重，实用性强，面厚度≥8cm，桌箱高度≥14 cm。木材经防虫、防潮、防腐及三次烘干蒸发处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国际相关标准。面材：厚≥0.6m</p>
123		<p>m以上，宽度≥200mm，色泽均，匀，木纹理颜色一致，纹理清晰；无结疤，无瑕疵，无脱胶、鼓泡、压痕、划伤胶渍等现象；台面受力均匀。，接缝处自然流畅，纹理同向，色泽一致。油漆：采用优质环保漆。椅子：选用优质西皮，厚度≥1.2mm,撕裂度≥35N/mm，网面平整、无异味；优质缝线，抗断性强，线码均匀平直。海棉：优质高回弹海棉，座面密度≥35kg/m³,座背密度≥30kg/m³，内涂防老化形保护膜</p>
124		<p>124、沙发组合</p> <p>需包含不少于两套沙发及一套茶几，沙发尺寸：≥宽470*高760MM；茶几尺寸：≥宽600*高500MM</p>
125		<p>125、上肢训练杠铃150公斤</p> <p>杠铃杆：同杠铃片配合使用，训练专用杠铃片，内嵌不锈钢钢圈，美观实用；规格为：2.5KG/5KG/7.5/10KG/15KG/20KG/25KG。</p>
126		<p>126、半蹲保护架</p> <p>金属材料，半蹲训练使用，保护人员安全。</p>
127		<p>127、小垫子</p> <p>采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长1200mm±5mm,宽600mm±5mm,厚度50±5mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手。</p>
128		<p>128、波速球半球平衡球</p> <p>平衡球，波速球，直径58±2cm。材质：PVC。</p>
129		<p>129、弹力带5米</p> <p>轻阻力，拉力带采用合成橡胶TPE制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化，长度500±5cm。</p>
130		<p>130、高弹力皮筋</p> <p>跳皮筋，厚度0.8±0.1毫米</p>
131		<p>131、雪橇车</p> <p>健身雪橇车，加厚钢板、安全耐用，规格齐全、可配重</p>
132		<p>132、推雪橇车</p> <p>雪橇车，加厚钢板、安全耐用，规格齐全、可配重</p>
133		<p>133、铅球训练架子</p> <p>田径比赛用铅球推车，用于放置铅球，外观尺寸约长100cm*宽50cm*高100cm±5cm。</p>
134		<p>134、实心球</p> <p>圆周长 420mm~780mm,质量 2000g±30g,采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷,经过从 10m 高处 自由落体试验后，应无破裂</p>
135		<p>135、篮板</p> <p>1.8m*1.05m；玻璃厚度10±1mm，篮板包边采用优质铝合金框架，抗老化室外胶条</p>
136		<p>136、篮球</p> <p>7号，高档PU革面厚1.5mm-1.6mm，圆周长为749mm-780mm，重量为567g-650g，回弹高度1200mm丁基内胆，有黑色橡胶制成。缠纱：内胆 表面均匀地缠绕上一条纱线，对球胆形成像蚕茧一样的保护层，或是纱布代替。中胎：内胆和表皮之间的支撑结构，由橡胶材料制成</p>

13 7	137、铁质篮网 篮网网高400mm~450mm,网口直径450mm±8mm,网底直径350mm±8mm
13 8	138、乒乓球拍 用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖,连同粘合剂,厚度应不超过2mm,或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖,连同粘合剂,厚度应不超过4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N
13 9	139、乒乓球 直径43.4mm~44.4mm,质量2.20g~2.60g,弹跳220mm~250mm,圆度0.4mm,受冲击不小于700次无破裂
14 0	140、排球架 排球柱高度:2120mm±5mm,拉网中央高度:2000mm±5mm.外表面采用静电粉末喷塑工艺,涂饰层附着力达到一级,硬度达到2H、有一定的耐冲击性能,表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理,以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方没含有毒元素。2.各部件焊接严密牢固,没有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷
14 1	141、排球 圆周长650mm~670mm;质量230g~270g
14 2	142、单双杠 杠高1600mm~2000mm;杠长2500mm~3000mm,两杠内侧距离410mm~610mm,纵向立轴中心距2000mm~2300mm
14 3	143、终点计时台 18人,可移动。座椅:工程塑料;主架为2.5mm花纹钢板;扶手为直径32的圆管;脚铁为4cm*4cm钢管。
14 4	144、发令台(带烟屏) 尺寸:680mm*640mm*460±10mm 烟屏直径390±10mm,高度1300mm-1900±10mm,冷轧铁板,铁管,可移动,含烟屏。
14 5	145、起跑器 长640mm,宽100±10mm,三角体抵脚板,长160mm,宽120mm,高130mm,倾斜度可调整
14 6	146、跨栏架 栏板长度1000mm~1200mm,宽度50mm~70mm;栏架底座长≤700mm,栏架高度762mm(栏架高度宜可调节,最低700mm),栏板倾翻力16N~20N
14 7	147、跨栏架推车 脚轮有锁定装置,产品规格:130cm*115cm*110cm±2cm,表面处理:静电喷塑,产品防生锈、方便运输
14 8	148、跳高架 1、跳高架由底座、固定立柱、移动立柱、横杆托架、微调支脚构成。产品形式简洁,结构合理,可装拆,便于运输和包装。2、固定立柱与移动立柱选用铝合金型材,型材之间采用燕尾槽配合。表面氧化处理。固定立柱上贴有不锈钢标尺,刻度调节范围:600-2600mm。3、底座选用铁板一次冲压成型,避免了焊接造成的接口腐蚀,底部设有PU滚轮,移动方便。4、跳高架横杆托架采用铝压铸件,具有防腐性、安全、牢固等优点且上下移动方便。5、跳高架底座底部设有微调机构,通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。
14 9	149、跳高杆 长3000mm~4000mm,直径25mm~30mm,质量不超过2000g,采用不宜折断的适宜材料制成,不应采用金属材料,除两端外,横截面应呈圆形,颜色醒目。横杆固定在立柱上,中心自然下垂应小于20mm

15 0	150、跳高垫子 跳高比赛用3000mm×2000mm×300±10mm海绵垫主要由海绵垫主体、覆盖层和防水罩组成；海绵垫主体由三层重磅发泡海绵组成，弹力均衡，柔软适中
15 1	151、铅球 质量5kg，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于6mm
15 2	152、铅球 质量6kg，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于6mm
15 3	153、铁饼 1、重量：2.005—2.025kg； 2、直径：219—221mm； 3、饼芯直径：50—57mm； 4、饼芯厚度：44—46mm； 5、金属圈的厚度（距边缘6mm处）：12—13mm； 6、主要材料：塑芯外包金属圈。
15 4	154、铁饼 1、重量：1.005—1.025kg； 2、直径：180—182mm； 3、饼芯直径：50—57mm； 4、饼芯厚度：37—39mm； 5、金属圈的厚度（距边缘6mm处）：12—13mm； 6、主要材料：塑芯外包金属圈。
15 5	155、标枪 800g，枪体为铝合金材质。
15 6	156、标枪 600g，枪体为铝合金材质。
15 7	157、秒表 1.供中小学体育教学及训练作记时用。 2.显示系统:能够计量60个时段，可以读出小时、分钟、秒、1/100秒，分段点时间、分段区时间和全部经过时间的三排显示，分段点时间(SPLIT)、分段区时间(LAP)、检索(RECALL)、停止(STOP)和秒表等显示的标志； 3.时间/日历显示可以读出小时、分钟、秒钟、年历、月历、日历和时间/日历等； 4.显示媒介:向列型液晶体磁场效应模式(FEM)；防水(三个大气压巴)，防震(在正常的体育活动中,不会导致秒表受损)，防磁（不会受磁性影响)； 5.晶体震荡器的频率:32,768HZ/每秒；工作温度：-5℃至50℃)；月率(走快或走慢):正常温范围内(5℃至35℃)月小于15秒。 6.产品为60跑道电子秒表；最小记时值0.01秒。最大计时不少于10小时；误差不大于1/100。 7.显示数字应清晰，不断划、不模糊、不闪烁。
15 8	158、撞线绳 精选布料，颜色鲜艳
15 9	159、接力棒 长280mm-300mm,直径30mm-42mm,质量不小于50g

		160、信号旗
16 0	1、旗面尺寸长370mm*宽470mm±10mm，黄色或黄、橙色间隔方格图案 2、杆子为不锈钢管，外套软质手把套 3、挥舞流畅	
		161、白旗
16 1	1、旗面尺寸长370mm*宽470mm±10mm，黄色或黄、橙色间隔方格图案 2、杆子为不锈钢管，外套软质手把套 3、挥舞流畅	
		162、红旗
16 2	1、旗面尺寸长370mm*宽470mm±10mm，黄色或黄、橙色间隔方格图案 2、杆子为不锈钢管，外套软质手把套 3、挥舞流畅	
		163、铅球抵制板
16 3	尺寸：长122cm*宽30cm*厚10cm±2CM，材质：采用木质，表面涂有环保树脂漆，坚实耐用，长时间使用是不易腐蚀。	
		164、钢尺
16 4	1.标称长度：30 米钢尺。主要构件：尺盒、摇柄和首端装有金属拉环的整条尺带； 2.尺带的分度值为1cm，尺带的线纹宽度应为0.5mm—1mm，正反两面的线纹应重合，其偏差不得超过1mm； 3.尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽应一致。尺带在顺带长方向折叠2cm—3cm 使其两边接触时，涂料表面不得有裂痕； 4.尺带各分度线纹应均匀、明晰，并垂直达到尺边，不得有重线、漏线和超过线纹宽度的断线现象； 5.尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象。金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀	
		165、道次牌
16 5	PVC材质，1-8个为一套	
		166、高音喇叭
16 6	1.便携式，频率响应：100~10kHz，±3dB 2.使用电源：锂电池，一次充电可连续使用6h以上；功率：≥25W；采用ABS工程塑料；音色清晰，声音洪亮，适用面积200m ² 以上	
		167、可移动式垃圾桶（分类）
16 7	尺寸≥长730mm*宽580mm*高1090mm，带滑轮可方便移动，配备四个垃圾桶分别为其他垃圾、厨余垃圾、可回收物、有害垃圾	
		168、书法教室专用座椅
16 8	书法桌：外观尺寸长140cm*宽60cm*高75cm±2cm，木质，全部榫卯结构，古典书桌设计，桌面上方带翘头，桌面下方雕刻有没云头造型，桌面边框厚度32mm±2mm，雕刻花板18mm±2mm，为保证长期使用桌面不开裂变形，桌面中间采用传统插板工艺，插装密度板，腿部之间使用实木链接，精选烘干料，虫不蛀，不变形，不开裂，使用名牌环保油漆，油漆采用三底两面工艺，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。 学生凳：外观尺寸长300mm*宽300mm*高450mm±10mm，木质，全部榫卯结构，腿部之间使用实木链接，精选烘干料，虫不蛀，不变形，不开裂，使用名牌环保油漆，油漆采用三底两面工艺，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。 一桌配2凳	

<p>16 9</p>	<p>169、音箱</p> <p>功率放大器1台 输出功率：≤120w×2（8Ω） 频响范围：20Hz~20KHz 信噪比：≤75 dB 消耗功率≤400w。</p> <p>音箱1对 频率响应（-3dB）45Hz~18KHz 频率响应（-10dB）40Hz~20KHz 阻抗8Ω 最大输入功率120WATT</p> <p>轴向灵敏度98dB 扬声器支架1对</p>
<p>17 0</p>	<p>170、调音台</p> <p>调音台≥6个单声道输入通道，每个单声道输入通道设有话筒输入和线路输入插座及输入电平衰减开关，高、中、低均衡电位器和监听，效果，平衡，音量电位器以及48V幻象供电。</p> <p>内置≥7段图示均衡器和≥16种效果数码混响器。</p> <p>内置带录音功能的MP3解码器，可以通过U盘播放或录制节目。</p> <p>输出有立体声输出，混合主输出，监听输出，效果发送，立体声磁带输入，立体声录音输出。</p> <p>100V~240V(AC)宽电压供电。</p> <p>可按客户要求增加与电脑连接的USB接口。</p>
<p>17 1</p>	<p>171、麦克风</p> <p>产品类型有线</p> <p>指向特征单指向</p> <p>收音头动圈式</p> <p>灵敏度-50dB±3dB(0dB=1V/Pa at 1kHz)</p> <p>频率范围60-18000Hz</p> <p>产品声道立体声</p> <p>产品阻抗≤600欧姆</p>
<p>17 2</p>	<p>172、麦克风架</p> <p>麦克风专用支架，可调节高度</p>
<p>17 3</p>	<p>173、谱台</p> <p>谱台大小470mm*340mm±10（mm），冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；</p> <p>谱台带不少于2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转；</p> <p>谱台可拆卸，螺栓固定，可做0-90度调整，使用螺栓紧固；</p> <p>谱架最大高度可调至1.45m，3节升降杆，每节均用螺栓紧固；</p> <p>底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好；</p> <p>放乐谱的架子，适用于任何乐器</p>

17 4	<p>174、电子琴</p> <p>61键标准仿钢琴键盘</p> <p>多功能液晶显示屏</p> <p>不少于200种音色；不少于200种精选节奏</p> <p>不少于50首示范曲，3种教学模式</p> <p>全键盘打击乐</p> <p>实时录音，放音功能，节奏编辑，回放功能</p> <p>单指和弦，多指和弦，和弦音色，</p> <p>全码率MP3播放</p> <p>插入，同步，伴奏速度调节</p> <p>延音、颤音、移调、节拍器、双键盘</p> <p>总音量、伴奏音量、立体声双喇叭</p> <p>直流外接电源输入、耳机输出、左右声道音频输出</p> <p>支持通过USB和SD接口播放MP3音频，</p> <p>输出功率不小于10 W</p>
17 5	<p>175、专用茶桌椅</p> <p>茶桌：外观尺寸：长140cm*宽60cm*高75cm±2cm，木质，全部榫卯结构，古典书桌设计，马鞍造型，桌面边框厚度32mm±2mm，为保证长期使用桌面不开裂变形，桌面中间采用传统插板工艺，插装密度板，腿部之间使用实木链接，精选烘干料，虫不蛀，不变形，不开裂，使用名牌环保油漆，油漆采用三底两面工艺，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。</p> <p>学生凳：外观尺寸：长400mm*宽300mm*高430mm±10mm，木质，马鞍造型，全部榫卯结构，腿部之间使用实木链接，精选烘干料，虫不蛀，不变形，不开裂，使用名牌环保油漆，油漆采用三底两面工艺，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。</p> <p>一桌配2凳</p>
17 6	<p>176、茶具</p> <p>套装内至少包含以下产品：1茶盘、1茶夹、1茶巾、1茶笔、2紫砂尿童、4竹杯垫、1茶壶、1茶海、1茶漏组、6茶杯。</p>
17 7	<p>177、运动护具</p> <p>头盔：尺码分为 M、L、XL可选，颜色分为黑、白两色可选；护甲需配套背板提升保护范围，尺码分为S-2XL可选；护齿：PE 材质，具备优秀的定型和缓震性能；球衣为定制款，可根据球队的风格进行单独定制，并为每一名运动员提供单独的定制，满足大家不同的号码、名字；手套具备非常好的提升接球的效果，并提供手部保护；防撞裤具备很好的防撞效果，配备全套护板保护，提供黑、白颜色选择，尺码 YXS-8XL可选；专用运动袜，鞋底毛巾底加压设计，充分保护足部。</p>
17 8	<p>178、橄榄球</p> <p>美式橄榄球 国际标准(5号球): 周长(顶端到顶端): 740-770mm, 周长(高度): 480-620mm, 重量: 410-460g</p>
17 9	<p>179、腰旗</p> <p>需包含：一个腰带三个旗子</p>

180、太阳能路灯

1、太阳能电池板组件功率：60-100Wp。

技术要求：

①采用高效单晶硅太阳能电池片，电池片效率达 $\geq 20\%$ ；采用高强度，高透光率的低铁、绒面钢化玻璃，增加阳光辐射量,透光率 $\geq 92\%$ 。

②由抗老化的EVA树脂，耐候性优良的TPT复合膜层压而成。

③使用寿命25年以上；衰减率：25年 $\leq 20\%$ 。

④阳极氧化铝边框，机械强度高，具有抗风，防雷防腐等性能。

⑤输出采用密封防水，高可靠性多功能接线盒，可适应各种复杂恶劣气候条件下的使用。

⑥接线盒内应安装两只以上防止热斑效应的旁路二极管。

⑦连接端采用易操作的专用公母插头，使用安全，方便，可靠。

⑧太阳能光伏连接器采用镀银接头。

2、太阳能路灯专用耐低温锂电池储控系统，电池容量 ≥ 40 安时；

3、LED路灯光源功率40-80W；

4、灯杆技术要求：高度： ≥ 6 米，上口径 ≥ 120 mm，下口径 ≥ 180 mm，灯杆壁厚 3.0 ± 0.2 mm，灯杆底盘 $\geq 300 * 300 * 12$ mm；灯杆材质采用 Q235 碳钢镀锌表面喷塑防腐处理，喷塑表面应光滑美观。产品出厂前，对产品进行质量检查，对焊接质量、尺寸偏差和表面质量进行全面检查。产品保证灯杆满足当地风压要求，保证灯杆正常使用。

5、路灯基础预埋件对角 \geq 长260MM*宽260MM*高600MM M16钢筋，坑体尺寸 \geq 长600MM*宽600MM*高800MM 采用C30商混浇筑

18
0

181、室外LED显示屏

- 1.屏体面积: $\geq 30.1\text{m}^2$
- 2.像素结构:SMD1921三合一LED
- 3.像素间距 (mm) : $\leq 5\text{mm}$
- 4.模组分辨率 (W×H) : $64*32=2048$
- 5.▲调节精度: $\leq 0.01\text{mm}$; (需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)
- 6.整屏平整度: $\leq 0.08\text{mm}/\text{m}^2$ (需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)
- 7.维护方式:后维护
- 8.白平衡亮度 (nits) : ≥ 4500
- 9.色温 (K) : $9000\text{k}-12000\text{k}$ 可调
- 10.视角 (水平/垂直°) : $160/160$
- 11.亮度/色度均匀性: $\geq 99\%$
- 12.最高对比度: $\geq 10000:1$
- 13.功耗: 峰值功耗 $380\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗: $140\text{W}/\text{m}^2$
- 14.能效转换:转换功率因素 $\text{PFC} \geq 0.98$, 效率 ≥ 0.95
- 15.换帧频率 (Hz) : $50\&60$
- 16.驱动方式 :恒流驱动, 8扫
- 17.灰度级别: 16384
- 18.刷新率 (Hz) : $\geq 3800\text{Hz}$
- 19.颜色处理位数: 14bit
- 20.寿命典型值 (hrs) : $100,000\text{H}$
- 21.工作温/湿度范围 (°C/RH) : $-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}/10\%\text{RH} \sim 65\%\text{RH}$ (无结露)
- 22.存储温/湿度范围 (°C/RH) : $-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}/10\%\text{RH} \sim 60\%\text{RH}$ (无结露)
- 23.校正曲线: 支持 γ 曲线 ≥ 20 条(需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)
- 24.灯芯参数: 灯芯的波长误差值在 $\pm 1\text{nm}$ 之内, 每个灯芯的亮度误差在 5% 以内 (需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)
- 25.热平衡: LED显示屏正常使用达到热平衡后, 屏体结构金属部分温升不超过 45K , 绝缘材料温升不超过 70K 。(需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)
- 26.消影功能: 正常工作时支持消除毛毛虫、鬼影功能
- 27.色温误差: 色温为 6500K 时, 100% , 75% , 50% , 25% 四档电平白场调节色温误差 $\leq 200\text{K}$;
- 28.智能节电:带有智能 (黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 40% 以上
- 29.发光效果: LED显示屏的发光模块面色一致, 并且是哑光的, 反光有效系数在 5% 以内。显示屏的杂点应 $< 1/100000$; (需提供检测报告复印件并加盖投标人公章)

18
1

182、数据接收卡

1、单卡带载 512×512 像素；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置；支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测；集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板；支持 Mapping 定位；采用千兆网口，可以连接 PC 端；支持程序回读；

2、单卡支持 8 组、16 组、24 组、32 组数据输出模式（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

3、具备 HUB320，HUB75E 两种形式接口的接收卡（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

4、单卡带载像素 512*512, 512*384, 512*256, 256*256（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

5、支持逐点亮色度校正，可以对每个/6、点的亮度和色度进行校正（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

7、支持在调试软件上进行快速亮暗线调节，调节过程中即时生效。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

8、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

9、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

10、接收卡出厂时保存了两份应用程序。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

11、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

12、通过电源指示红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态（绿色间隔 1s 闪烁 1 次接收卡工作正常，网线连接正常，有视频源输入；间隔 3s 闪烁 1 次网线连接异常；间隔 0.5s 闪烁 3 次网线连接正常，无视频源输入；间隔 0.2s 闪烁 1 次应用区程序加载失败，进入备份程序工作状态；间隔 0.5s 闪烁 8 次网口发生冗余切换，环路备份生效）可以判断屏体工作状态，无需软件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

13、可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

18
2

	183	<p>183、视频处理器</p> <p>包括1路选配3G-SDI (IN+LOOP), 2路HDMI1.4, 1路DVI, 一路AUDIO;</p> <p>支持3个窗口;</p> <p>支持快捷配屏和高级配屏功能;</p> <p>支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节;</p> <p>支持设备间备份设置;</p> <p>视频输出最大带载高达650万像素;</p> <p>支持带载屏体亮度调节;</p> <p>支持一键全屏缩放、输入截取等功能;</p> <p>支持创建10个用户场景作为模板保存, 方便使用;</p> <p>前面板配备直观的LCD显示界面, 清晰的按键灯提示, 简化了系统的控制操作。</p> <p>2、支持HDMI、DVI输入分辨率自定义设置。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>3、无需电脑, 支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>4、支持设备备份和网口备份, 设备故障或网线故障时保证屏体运行正常。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>5、可通过旋转按钮一键调节屏体亮度。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>6、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>7、支持亮度和色度进行校正设置。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>8、可实现屏体手动控制, 自动控制, 以及软件控制(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>9、可根据场景业务自定义用户操作页面的布局, 包括: logo自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>10、支持语音控制整体预案切换; 支持语音控制电视墙模块操作: 清空屏幕、预案切换、预案轮巡、开关屏幕; 支持语音控制声光电设备: 预案切换、灯光开关、窗帘闭合。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>11、支持场景中电视墙、声光电及自定义预案的一键切换, 并可通过语音实现快速切换(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>
	184	<p>184、安装结构及调试</p> <p>现场焊接LED显示屏安装支架, 长排线, 成品网线、屏体内电源线等</p>
	185	<p>185、智能配电柜</p> <p>30KW配电箱, 380V输入, 220V输出, 带漏电保护功能</p>

18 6	<p>186、网络管理主机</p> <p>1、服务器安装广播系统服务器软件后，构成IP广播系统的管理控制中心，实现对广播系统各路音源信号控制，广播区域分配，终端信息的配置；</p> <p>2、采用工业级工控机箱设计，≥17英寸四线制工业级液晶屏，支持触摸屏控制，自带可抽拉隐藏式键盘、鼠标；</p> <p>3、配置不低于I5处理器，8G内存，240G固态硬盘；</p> <p>4、可根据服务软件形成的电子地图，查看各路广播终端实时情况，尽在掌控；</p> <p>5、系统接入消防报警信号，实现消防联动，并支持邻层报警；</p> <p>6、系统支持数字素材的录制、转换和剪辑。系统服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目；</p> <p>7、系统软件下终端支持保密通话，专用音频编码格式，加密处理，防止窃听；</p> <p>8、前面板配置醒目的防误触红色按钮和手柄话筒用于紧急广播，可通过一键按钮触发全区广播，并且具有不少于4种紧急预案报警设置，预案报警时可实时喊话。（提供设备实物接口标识图和软件界面功能截图佐证）</p>
18 7	<p>187、IP网络寻呼话筒</p> <p>1、≥4寸LCD全彩触控屏，分辨率不低于480*480，可直接配置IP地址和查看终端状态；</p> <p>2、内置高保真扬声器，外置鹅颈话筒，可免提通话、接收广播、实况监听；</p> <p>3、支持蓝牙接收外部音频广播到其他终端播放；</p> <p>4、支持点播U盘上的文件到其他终端播放；</p> <p>5、设备接口≥2个AUX线路输入接口，≥1个AUX线路输出接口，≥1个报警输入接口，≥1个USB接口；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>6、支持混音输入，满足≥5路混音调节功能，其中至少2路线路输入，1路蓝牙输入，1路话筒输入，1路U盘输入；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>7、支持≥10个自定义快捷按键一键寻呼广播、对讲功能；</p> <p>8、支持广播任务纠错，在广播任务执行时，可在任务中任意增加/删减接收终端，且不影响广播正常运行；</p> <p>9、支持对全区、分区、终端进行广播喊话；</p> <p>10、支持用户权限管理，不同用户显示不同终端列表；</p> <p>11、支持自定义收藏夹； 12、支持标准SIP协议，可单独接入VOIP电话系统；</p> <p>13、支持发起和接收对讲，同时支持呼叫转移、三方通话功能；</p> <p>14、支持监听目标终端广播内容；</p> <p>15、支持无服务器情况下的脱机对讲和广播（发起和接收）；</p> <p>16、至少1路报警输入，可外接报警按钮；</p> <p>17、网络连接采用标准RJ45接口，支持跨网段和跨路由接入系统；</p> <p>18、设备参数设置功能应设有密码鉴权。</p>

188	<p>188、音频适配终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用数字功放技术，标准19英寸机架式尺寸，设备高度1U； 2、简约人性化工程设计，前面板显示状态信号，开关及音量旋钮后置，减少非专业化的操作，降低维护故障； 3、具有2路定压100V功率输出接口，输出功率$\geq 250W$； 4、支持≥ 1路话筒输入和≥ 2路AUX线路输入，话筒输入与线路输入音量独立控制，具有调节旋钮； 5、支持≥ 1路AUX线路输出，可扩展功放连接； 6、支持≥ 1路报警输入和≥ 1路报警输出用于联动周边设备； 7、内置大容量存储器，支持远程更新定时任务和报警触发任务； 8、支持离线广播，空闲时自动下载定时任务，当网络中断时自动开启本地播放； 9、设备支持静音功能。当有话筒信号接入时，网络数字功放可自动对之前的输出音频进行衰减，并且衰减程度可调； (提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求) 10、运行状态界面至少显示设备状态（在线/离线）、任务状态（广播/空闲）、实时音量等信息； 11、具有音频信号频率高通功能以保护负载扬声器，避免持续低频音损坏扬声器，高通值可数字设置； 12、设备采用AC100V-240V宽电压供电设计，支持过载、过热保护等多种保护功能，支持电源及线路防雷击及浪涌保护； 13、频率响应：80Hz-18KHz； 14、总谐波失真：$\leq 0.5\%$ @1KHz 1/2输出功率； 15、信噪比：$\geq 84dB$
189	<p>189、IP网络相控阵音柱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统为有源音柱，集成网络音频解码、数字功放和扬声器单元一体化设计； 2、外壳采用全铝合金材质，防水设计，满足户外高低温全天候使用场景； 3、支持100V定压信号输入； 4、双网口设计，至少具有1路RJ45网络接口，支持接收网络音频信号解码输出； 5、扬声器单元：采用阵列式部署，不少于16*2英寸； 6、额定功率：$\geq 120W$； 7、指向角度：应满足水平角度$\pm 45^\circ$ (-18dB)； 8、距离音源60cm处，前后白噪声声压比$\geq 20dB$ (A)； (提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求) 9、距离音源60cm处，前后正弦信号声压比$\geq 30dB$ (A) @1KHz； (提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求) 10、可通过音柱的 WEB 参数页面进行调节设置定向播音角度、音量大小、音频延时器和音频检测等参数； (提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求) 11、具备定向播音功能，可设置定向角30°、90°、160°； 12、总谐波失真：$\leq 3\%$； 13、频率响应：150Hz-16KHz ($\pm 3dB$)； 14、内置功放信噪比：$\geq 85dB$； 15、安装方式：支持横装、竖装。

190	<p>190、真分集无线话筒U段手持</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统由机架式接收机和2只手持话筒组成； 2、载波频段：UHF 603-935MHz； 3、面板显示：LCD液晶显示可同时显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率； 4、无线电工作方式必须为真分集、锁相环频率合成； 5、具备干扰检测和规避功能； 6、输出插座：XLR平衡式及φ6.3不平衡式插座； 7、具有10分钟电力的余量提示功能。
191	<p>191、天线分配放大系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、单台支持≥8支无线发射机同时工作使用，具有≥8路BNC天线接口； 2、兼容所有UHF频段无线麦克风接收机使用； 3、支持现场无线电频谱扫描监测，为射频频点分配及管理提供依据； 4、高频信号带通滤波功能，过滤带宽以外的信号对系统造成干扰； 5、支持多套系统级联使用； 6、带宽:500MHz（450-950MHz）。
192	<p>192、数字音频处理矩阵</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥8路可切换式平衡话筒/线路输入，支持48V幻象供电；≥8路平衡线路输出； 2、≥4路可自定义GPIO口，≥1路RS485接口，≥1路RS232接口； 3、内置USB声卡,支持音乐播放、录制和软视频会议(如:腾讯会议、钉钉会议等)； 4、不少于8段PEQ，且提供≥5种滤波器类型选择； 5、每个输入通道应具备自适应反馈抑制（AFC），传声增益提升幅度10dB； 6、输出通道包括且不限于以下功能：参量均衡、分频器、延时器、限幅器、矩阵； 7、具备≥16个场景模式存储，可导入、导出场景预设，设备受控方式多样化，包含RS232、TCP/IP、RS485； 8、具备智能中控功能，支持自定义定制化控制界面，可通过处理器实现对会议室的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制，实现一键开启系统所需要的功能（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 9、提供终端用户订制操作界面，最大支持30台设备同一个界面管理； 10、支持用户分级、分权管理，可以为不同的操作人员设置不同的管理级别，防止误操作； 11、支持备份和恢复功能，断电记忆功能，备份信息可下载保存备份；具备信息日志记录功能，将时间自动生成日志，方便日常维护； 12、音频采样率支持48kHz/24bit。

19 3	<p>193、模拟调音台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持≥8路话筒输入+2路立体声输入通道，支持≥4路编组输出； 2、支持蓝牙、MP3播放器、USB录音功能； 3、具有参量均衡Bypass启动按键； 4、支持高低阻抗切换功能； 5、支持机柜安装，应配备机柜安装支架； 6、带100组DSP效果器，内置I/O双轨声卡；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 7、支持高通滤波器(低切)功能，截止点75Hz-18dB/Oct； 8、电平指示:12位LED灯； 9、总谐波失真:<0.005% @+4dBu； 10、支持机柜安装，附带机柜安装支架。
19 4	<p>194、隔离器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持两通道平衡式信号输入及信号输出，输入端口采用复合多功能型COMBO接口； 2、隔离滤波音频信号传输距离≥500米； 3、支持即插即用，支持热插拔、无需电源，无需软件设置和维护； 4、内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路； 5、频率响应：20Hz-20KHz±0.5dBu； 6、失真度：0.002%(20dBu1KHz)； 7、损耗衰减：0.03dBu于600Ω负载0.4dBu于10KΩ负载； 8、隔离电压：DC0V-1500V。

195、LED屏幕

1、显示屏像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ ，分辨率为128*64,单元板尺寸320*160,采用SMD1515灯珠，内由红色、绿色、蓝色芯片组成，外由哑光黑支架封装而成，对比度可达5000:1，视角可达140°以上。投标产品显示屏有效显示尺寸为宽 $\geq 10.24\text{m}$ ，高 $\geq 5.76\text{m}$ ，要求不得负偏离，误差不得超过 $\pm 1\%$ 。

2、显示屏整屏平整度 $\leq 0.2\text{mm}$ ，模组间拼缝 $\leq 0.2\text{mm}$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。

3、箱体具有电源冗余功能，可接入两路电源,当其中一路电源断开时，另一路电源可使箱体正常工作；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

4、刷新率支持 $\geq 2880\text{Hz}$ ；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

5、▲模组采用磁吸结构，能配合真空吸盘可从箱体正面拆卸、安装、维护；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

6、显示屏具有多点测温系统和电源温度控制系统，防止局部温度过高。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

7、可选用共阴或共阳模组设计产品（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

8、用户可根据要求自行调整，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来改善显示效果的各项重要指标（如亮度、色度）。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

9、屏体散热能满足正常工作需求，通过正面LED灯环境辐射和PCB转导至模组后面铝底壳主体传导散热（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

10、具有智能模组数据存储，温度，电压监测功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）；

19
5

196、数据接收卡

1、单卡带载 512×512 像素；支持逐点亮色度校正；支持接收卡预存画面设置；支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测；集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板；支持 Mapping 定位；采用千兆网口，可以连接 PC 端；支持程序回读；

2、单卡支持 8 组、16 组、24 组、32 组数据输出模式（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

3、具备 HUB320，HUB75E 两种形式接口的接收卡（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

4、单卡带载像素 512*512, 512*384, 512*256, 256*256（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

5、支持逐点亮色度校正，可以对每个/6、点的亮度和色度进行校正（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

19
6

7、支持在调试软件上进行快速亮暗线调节，调节过程中即时生效。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

8、软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

9、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

10、接收卡出厂时保存了两份应用程序。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

11、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

12、通过电源指示红色常亮电源输入正常和状态指示灯不同闪烁状态（绿色间隔 1s 闪烁 1 次接收卡工作正常，网线连接正常，有视频源输入；间隔 3s 闪烁 1 次网线连接异常；间隔 0.5s 闪烁 3 次网线连接正常，无视频源输入；间隔 0.2s 闪烁 1 次应用区程序加载失败，进入备份程序工作状态；间隔 0.5s 闪烁 8 次网口发生冗余切换，环路备份生效）可以判断屏体工作状态，无需软件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

13、可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

197	<p>197、视频处理器</p> <p>包括1路选配3G-SDI (IN+LOOP)，2路HDMI1.4，1路DVI，一路AUDIO；</p> <p>支持3个窗口；</p> <p>支持快捷配屏和高级配屏功能；</p> <p>支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节；</p> <p>支持设备间备份设置；</p> <p>视频输出最大带载高达650万像素；</p> <p>支持带载屏体亮度调节；</p> <p>支持一键全屏缩放、输入截取等功能；</p> <p>支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用；</p> <p>前面板配备直观的LCD显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>2、支持HDMI、DVI输入分辨率自定义设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>3、无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行正常。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>5、可通过旋转按钮一键调节屏体亮度。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7、支持亮度和色度进行校正设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>8、可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9、可根据场景业务自定义用户操作页面的布局，包括：logo自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>10、支持语音控制整体预案切换；支持语音控制电视墙模块操作：清空屏幕、预案切换、预案轮巡、开关屏幕；支持语音控制声光电设备：预案切换、灯光开关、窗帘闭合。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>11、支持场景中电视墙、声光电及自定义预案的一键切换，并可通过语音实现快速切换（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>
198	<p>198、智能配电柜</p> <p>30KW配电箱，380V输入，220V输出，带漏电保护功能</p>
199	<p>199、显示屏支架</p> <p>LED显示屏安装支架，现场焊接，及黑钛钢包边装饰</p>

200	<p>200、比赛记分系统</p> <p>支持项目：篮球、足、排、羽毛、乒乓、网球</p> <p>并可扩展增加手球、五人制足球、曲棍球、橄榄球等其他比赛项目。</p> <p>支持多种规则可选：CBA, FIBA.NBA。</p> <p>支持语言：中文/英文</p> <p>功能：</p> <p>大屏上可显示比分、赛队、队员信息；以及犯规、暂停、换人操作的指示。</p> <p>显示比赛时间、暂停时间、系统时间以及比赛倒计时功能（包括篮球24秒计时）。</p> <p>播放临时通知信息：可以在大屏幕上显示各种通知信息，并设定速度、颜色、字体等特效。</p> <p>强大的媒体播放功能：支持各种媒体播放格式，并能在多个显示屏间实现精确的切换。</p> <p>简易的裁判操作界面：裁判不仅可使用键盘和鼠标进行比赛控制，同时可外接其他外部设备来操作。</p> <p>专业的记分牌：记分牌功能操作的设计都符合专业的国际比赛规则。</p> <p>自定义显示区域：软件可自定义显示区域的坐标，以及内容上屏显示的显示器编号（在多显示器情况下）。</p> <p>灵活的布局更改：软件自带布局编辑器功能，用户可自行修改、添加、删除标签，设置大屏显示内容的布局。</p> <p>快捷键：通过为快捷键功能可以为多个功能操作设定快捷键，简化裁判面板操作，使得打分、控制过程更加方便、快速。</p> <p>远程裁判台、计时台：可将裁判操作电脑、计时电脑放置在场边的任何一个地方。</p> <p>数据自动备份，如遇电脑故障或断电，重启后即恢复先前画面。</p> <p>协同计时记分设备：可与24S记分牌同步显示。</p> <p>与比赛技术统计软件联动，自动记录球员得分判罚。</p> <p>可与在线报名系统联动，自动生成导入报名表。</p> <p>可与比赛字幕软件联动，自动实时提供比赛数据信息。</p> <p>可与成绩管理系统联动，生成导出比赛秩序单、成绩公告表、名次公告表单。</p>
201	<p>201、单8寸全频音箱</p> <p>1、低音单元：≥1*8英寸；</p> <p>2、高音单元：≥1*1.34英寸号角，可90°旋转；</p> <p>3、频率响应：93Hz-20kHz； 4、灵敏度：≥95dB（@1W/1m）；</p> <p>5、额定功率：≤150W； 6、最大声压级：≥116dB；</p> <p>7、峰值声压级：≥122dB；</p> <p>8、阻抗：8Ω；</p> <p>9、覆盖角度：90°*50°(水平*垂直)；</p> <p>10、接口：2*NL4 Speakon(1+/1-)；</p> <p>11、箱体底部配有支撑杆座，可搭配超低音，组成小型系统使用。</p>
202	<p>202、音箱壁挂支架</p> <p>壁挂支架：满足音箱壁挂承载要求</p>

203	<p>203、数字音频处理矩阵</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥16路可切换式平衡话筒/线路输入，支持48V幻象供电；≥16路平衡线路输出； 2、≥4路可自定义GPIO口，≥1路RS485接口，≥1路RS232接口； 3、内置USB声卡,支持音乐播放、录制和软视频会议(如:腾讯会议、钉钉会议等)； 4、不少于8段PEQ，且提供≥5种滤波器类型选择； 5、每个输入通道应具备自适应反馈抑制（AFC），传声增益提升幅度10dB； 6、输出通道包括且不限于以下功能：参量均衡、分频器、延时器、限幅器、矩阵； 7、具备≥16个场景模式存储，可导入、导出场景预设，设备受控方式多样化，包含RS232、TCP/IP、RS485； ▲8、具备智能中控功能，支持自定义定制化控制界面，可通过处理器实现对会议室的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制，实现一键开启系统所需要的功能；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 9、提供终端用户订制操作界面，最大支持30台设备同一个界面管理； 10、支持用户分级、分权管理，可以为不同的操作人员设置不同的管理级别，防止误操作； 11、支持备份和恢复功能，断电记忆功能，备份信息可下载保存备份；具备信息日志记录功能，将时间自动生成日志，方便日常维护； 12、音频采样率支持48kHz/24bit。
204	<p>204、18路数字调音台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥7寸电阻触摸屏，分辨率≥1024x600；不少于11个100mm电动推子； 2、输入通道≥14路MIC/LINE+2路立体声LINE+2路S/PDIF数字输入+1路USB接口； 3、输出通道≥1组L/R主输出+6路BUS+2路AUX+1路AES OUT接口； 4、≥2个USB接口，且具备USB音频录制及音频播放功能； 5、触控式操作界面，支持中英文界面随时切换，具备安全锁面板锁定功能，每个通道名称支持中英文自定义功能； 6、每个输入通道必须具有独立的反馈抑制器、噪声门、压限器、高低通滤波器、PEQ（不少于4段）； 7、输入通道具有自动混音功能（增益共享型），话筒增益、48V使用数字控制，且可存储状态； 8、集成音箱处理器功能，输出通道具有反向、参量均衡（不少于8段PEQ）、压缩器、输出延时； 9、配置至少2路独立效果器总线，每路效果总线预设4个效果类型； 10、支持外接U盘进行录音/放音，支持播放APE、FLAC、MP3、WAV音频格式； 11、支持100组场景预设功能，可将预设参数导入导出USB存储器，便于数据备份； 12、支持WIFI热点远程控制，支持8个终端同时控制，且实时数据同步； 13、支持第三方平台通过RS232、TCP/IP控制，且具备一键式控制指令自动生成功能； 14、支持通过IOS和安卓系统APP进行音频处理和调音，控制输入/输出音量、调用场景模式；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 15、具有面板锁定按键，防止误操作。

205	<p>205、IP网络调音台</p> <p>1、输入通道具有至少4路话筒/平衡线路输入接口，4路立体声非平衡输入接口；</p> <p>2、输出通道支持至少3路立体声音频输出接口，2路耳机监听接口，1路立体声录音输出接口；</p> <p>▲3、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms；（提供检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>4、配置≥4.3寸真彩液晶屏并可支持触控操作，界面应显示广播分区及任务状态，可快速发起广播；</p> <p>5、支持插入SD卡或U盘播放音频文件；</p> <p>6、具有操作键盘，至少应具有上下左右导航键、数字键盘、静音/音量大小加减按键、播放/暂停、确认/返回按键等；</p> <p>7、支持将多路音频混合后对通过网络对其他终端进行广播；</p> <p>8、支持点播服务器节目，并能控制暂停/快进/快退；</p> <p>9、支持一键式广播，同时支持远程遥控一键广播；（提供检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>10、高保真音质，音频采样不低于48kHz,16Bit。</p>
206	<p>206、IP网络寻呼话筒</p> <p>1、≥4寸LCD全彩触控屏，分辨率不低于480*480，可直接配置IP地址和查看终端状态；</p> <p>2、内置高保真扬声器，外置鹅颈话筒，可免提通话、接收广播、实况监听；</p> <p>3、支持蓝牙接收外部音频广播到其他终端播放；</p> <p>4、支持点播U盘上的文件到其他终端播放；</p> <p>5、设备接口≥2个AUX线路输入接口，≥1个AUX线路输出接口，≥1个报警输入接口，≥1个USB接口；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>6、支持混音输入，满足≥5路混音调节功能，其中至少2路线路输入，1路蓝牙输入，1路话筒输入，1路U盘输入；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>7、支持≥10个自定义快捷按键一键寻呼广播、对讲功能；</p> <p>8、支持广播任务纠错，在广播任务执行时，可在任务中任意增加/删减接收终端，且不影响广播正常运行；</p> <p>9、支持对全区、分区、终端进行广播喊话；</p> <p>10、支持用户权限管理，不同用户显示不同终端列表；</p> <p>11、支持自定义收藏夹； 12、支持标准SIP协议，可单独接入VOIP电话系统；</p> <p>13、支持发起和接收对讲，同时支持呼叫转移、三方通话功能；</p> <p>14、支持监听目标终端广播内容；</p> <p>15、支持无服务器情况下的脱机对讲和广播（发起和接收）；</p> <p>16、至少1路报警输入，可外接报警按钮；</p> <p>17、网络连接采用标准RJ45接口，支持跨网段和跨路由接入系统；</p> <p>18、设备参数设置功能应设有密码鉴权。</p>

207	<p>207、电源时序器</p> <p>1、≥8通道带独立滤波器时序电源插座，每通道具备独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出；</p> <p>2、≥2个10A直通电源插座；</p> <p>3、前面板带LCD液晶显示屏，显示ID、年月日、时间、本机IP地址；</p> <p>4、支持自定义调整通道开机及关机的延时时间；</p> <p>5、内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置，在控制软件内自由编辑；</p> <p>6、支持RS485、RS232、TCP/IP、红外控制；</p> <p>7、支持多台电源时序器级联；</p> <p>8、支持设置密码，更好的保护系统用电安全管理</p>
208	<p>208、真分集无线话筒U段手持</p> <p>1、系统由机架式接收机和2只手持话筒组成；</p> <p>2、载波频段：UHF 603-935MHz；</p> <p>3、面板显示：LCD液晶显示可同时显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率；</p> <p>4、无线电工作方式必须为真分集、锁相环频率合成；</p> <p>5、具备干扰检测和规避功能；</p> <p>6、输出插座：XLR平衡式及φ6.3不平衡式插座；</p> <p>7、具有10分钟电力的余量提示功能。</p>
209	<p>209、天线分配放大系统</p> <p>1、单台支持≥8支无线发射机同时工作使用，具有≥8路BNC天线接口；</p> <p>2、兼容所有UHF频段无线麦克风接收机使用；</p> <p>3、支持现场无线电频谱扫描监测，为射频频点分配及管理提供依据；</p> <p>4、高频信号带通滤波功能，过滤带宽以外的信号对系统造成干扰；</p> <p>5、支持多套系统级联使用；</p> <p>6、带宽:500MHz（450-950MHz）。</p>
210	<p>210、有源定向天线</p> <p>1、类型：外接延长天线；</p> <p>2、频段：500MHz-850MHz；</p> <p>3、步进增益总增益量：0~+18dB±2dB，步进量:±1dB；</p> <p>4、步进衰减总衰减量：0~-9dB±2dB，步进量:±1dB；</p> <p>5、天线阻抗：50Ω；</p> <p>6、天线增益：3-5dB；</p> <p>7、驻波比：≤2.5:1；</p> <p>8、接收模式(3dB波束宽度)：65°（垂直角）,120°(水平面)。</p>

21 1	<p>211、IP网络有源音箱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用主副音箱架构，主音箱为IP音箱，副音箱为模拟音箱。主副音箱采用壁挂式设计； 2、内置高保真扬声器及$\geq 2 \times 20W(8\Omega)$立体声D类功率放大器，音质清晰； 3、具有至少1路3.5mm线路输入，1路3.5mm线路输出接口； 4、支持回路检测功能，可远程监测扬声器工作状态，减少维护管理工作量；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、支持在服务软件上远程调节输出音量，并可在本地用旋钮调节线路输入音量； 6、支持在WEB界面设置本地扩声音量增加≥ 5级调整； 7、支持在网页中修改终端密码； 8、可通过服务器或者手机客户端对设备音量远程任意调节，实时生效； 9、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms；（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求） 10、标准RJ45网络接口，不受地理位置限制，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由，安装简便； 11、电源、功耗 DC24V/1A，$\leq 23W$、待机$\leq 3W$； 12、网络通讯协议支持TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 13、音频编码支持MP2/MP3/PCM/ADPCM； 14、高保真音质，音频采样不低于48kHz,16Bit。（提供检验报告扫描件，报告内容能体现满足此条参数要求）
---------	---

	<p>212、阅卷扫描仪</p> <p>1.幅面：A3</p> <p>2.国产品牌：国产品牌非OEM产品</p> <p>3.扫描速度：90ppm/180ipm（200dpi模式下黑白彩色同速）</p> <p>4.图像传感器：CIS</p> <p>5.光源：LED(R/G/B)</p> <p>6.扫描分辨率：1-600dpi,1dpi步进可调</p> <p>7.光学分辨率：≥300dpi/600dpi</p> <p>8.送稿器容纸量：≥200张（A4:70g/m²）</p> <p>9.进纸方式：自动进纸；U型走纸通道（下进纸，上出纸）</p> <p>10.扫描面：支持单面和双面扫描</p> <p>11.介质尺寸：宽度：114-310mm，长度：70-1000mm</p> <p>12.介质厚度或重量：0.06-0.15mm；40g-157g/m²</p> <p>13.扫描模式：灰度，彩色，黑白，自动颜色识别</p> <p>21 14.图像输出格式：JPEG/TIFF/BMP/PDF/PNG/双层PDF/OFD</p> <p>2 15.图像处理器：GPU（片上图像处理单元）</p> <p>16.内置操作系统：安卓操作系统</p> <p>17.支持接口：USB3.0 Type B;TYPE-C扩展触摸屏、显示屏（免PC操作）</p> <p>18.网络模块(配屏应用)：WIFI 2.4G\5G双频兼容</p> <p>19.图像处理功能：自适应幅面，对折，跳过空白页，正反面交换，图像拆分，亮度/对比度/伽玛，锐化与模糊，多流输出，消除黑框，自动纠偏，多流输出除红，答题卡除红，穿孔移除，噪点优化，背景移除，尺寸检测，待纸扫描模式，自动文本方向识别，连续/指定页数扫描，图像旋转等。</p> <p>20.其它应用功能：超声波双张检测功能，订书钉检测功能，</p> <p>重要走纸技术：强、中、弱分离三种分纸模式，以适应多种纸张稳定走纸。计数功能，歪斜检测，休眠时间设置(配屏应用)</p> <p>21.支持操作系统：windows7、windows8、windows10、UOS、银河麒麟、中标麒麟等国产操作系统。</p> <p>22.电源：DC24V/3.75A</p> <p>23.能耗：工作状态：50W, 待机模式：<0.5W;低功耗模式：6W</p> <p>24.尺寸（长宽高）：≥382*480*280mm</p> <p>25.操作环境：温度：0℃-40℃，湿度：20%RH-85%RH</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“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，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：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、信用报告进行查询；

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示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投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

教学设备购置项目：综合评分法,是指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中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标供应商;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 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,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 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其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标

5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

5.3 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;

5.4 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;

5.5 不同投标人的投标文件相互混装;

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（教学设备购置项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 投标报价审查

2.1 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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 核心产品同品牌审查

4.1 采用最低评标价法的采购项目，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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2 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。

5. 详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6. 汇总、排序

6.1 综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2 最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一 资格性审查表

合同包1（教学设备购置项目）

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
---------------------------------	--------------------------------------

<p>(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外，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。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、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。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）</p>

促进中小企业发展	要求合同分包给中小企业，且分包中中小企业达到 90%
----------	-----------------------------------

表二符合性审查表：

合同包1（教学设备购置项目）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 2、 按要求填写附件 2 ：分项报价表（不得超过分项目预算）。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1. 明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2. 投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

教学设备购置项目

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 40.0 分 商务部分 30.0 分 报价得分 30.0 分	
技术部分	技术指标 (40.0分)	针对招标文件“具体技术(参数)要求”各项技术参数进行详细评审。对标明需提供证明文件的参数，投标人须提供相应证明资料。完全满足招标文件要求得 40 分，技术(参数)要求中“★”号条款必须完全满足，否则视为投标无效。技术参数中“▲”号条款不满足则扣 2 分，技术参数中非“★”条款不满足则扣 1 分；直至该项分值扣完为止。（注释：有具体数值范围的参数，等于或优于该数值的为正偏离，否则为负偏离；技术参数要求提供证明材料的需提供相应的证明材料，未提供或提供证明材料与技术参数要求内容不一致的视为不满足技术参数要求为负偏离；技术参数未作要求的只需响应即可。）
	供货方案 (6.0分)	针对本项目采购需求，供应商需提供供货方案包括：①对本项目整体服务规划及管理措施；②供货计划；③供货时间安排及供货流程；④供货人员配置;方案包含以上全部内容，无少项、漏项，得 6 分；每缺少一项内容或每有一项内容与本项目无关扣 1.5 分，所提供的方案中每有一处具有缺陷（缺陷是指：凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失）的扣 1 分，扣完为止。

商务部分	运输方案 (6.0分)	针对本项目采购需求, 供应商需提供运输方案包括: ①货物的出库及装卸方案; ②货物的包装措施; ③货物运输安排; ④货物运输风险预防的措施及在运输过程中出现损坏的处理方案; 方案包含以上全部内容, 无少项、漏项,得6分; 每缺少一项内容或每有一项内容与本项目无关扣1.5分, 所提供的方案中每有一处具有缺陷(缺陷是指: 凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失)的扣1分, 扣完为止。
	安装、调试方案 (6.0分)	提供安装调试方案: ①安装措施及安装过程安全保障措施; ②现场调试工作方案; ③安装人员及调试人员技术能力阐述; 方案包含以上全部内容, 无少项、漏项, 满分6分; 每缺少一项内容或每有一项内容与本项目无关扣2分, 所提供的方案中每有一处具有缺陷(缺陷是指: 凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失)的扣1分, 扣完为止。
	故障应急方案 (4.0分)	针对本项目采购需求, 供应商需提供故障应急方案, 包括: ①故障处理; ②故障应急程序; ③故障事件定位及影响分析; ④故障预防建议; 方案包含以上全部内容, 无少项、漏项, 得4分; 每缺少一项内容或每有一项内容与本项目无关扣1分, 所提供的方案中每有一处具有缺陷(缺陷是指: 凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失)的扣0.5分, 扣完为止。
	售后服务方案 (4.0分)	针对本项目采购需求, 供应商需提供售后服务方案包括: ①售后服务管理标准; ②售后服务流程及人员配备; ③售后应急处理方案; ④质量保修期内的免费维修维护(包括备品备件准备情况); 方案包含以上全部内容, 无少项、漏项, 得4分; 每缺少一项内容或每有一项内容与本项目无关扣1分, 所提供的方案中每有一处具有缺陷(缺陷是指: 凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失)的扣0.5分, 扣完为止。
	承诺 (1.0分)	承诺服从采购人协调与指导, 配合采购人进行验收的得1分(必须加盖公章及法定代表人或授权人签字或盖章, 未按要求提供不得分)
	培训方案 (1.0分)	供应商针对本项目为采购人具体使用人员提供人员培训做出承诺(格式自拟加盖公章)并拟定培训方案, 包括有专职培训人员或讲师, 培训时效性、培训内容, 无少项、漏项, 得1分; 未提供或提供有缺陷的不得分。(缺陷是指: 凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失)。
	应急保障 (2.0分)	承诺中标后在货物出现故障等问题时有专人负责处理解决, 且6小时内能够到达现场维修的得2分; 6-10小时到达现场维修的得1分; 不承诺不得分。
	投标报价	投标报价得分 (30.0分)

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[230113]DTZBZC[GK]20250001**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江鼎拓项目管理有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
(模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续(在营、开业、在册)”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)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。除单一来源采购项目外，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。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、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。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

授权委托书

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

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章） 法定代表人（或授权代表）签字或盖章

年 月 日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（货物）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....
 以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（工程、服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....
 以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

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（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

联合体成员名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

(未要求可不填写)

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二:

项目组成人员一览表 (未要求可不填写)

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注:

- 1. 本项目拟任职务处应包括: 项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2. 如投标人中标, 须按本表承诺人员操作, 不得随意更换。

格式十三:

投标人业绩情况表 (未要求可不填写)

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四:

各类证明材料 (未要求可不填写)

- 1. 招标文件要求提供的其他资料。
- 2. 投标人认为需提供其他资料。