

改善办学保障条件-信息化-北京学校中学部、 共享区多媒体教学系统

招标文件

（招标文件编号：ZTXY-2021-H39618）

采 购 人：北京学校

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

二〇二一年九月

目 录

第一章	投 标 邀 请.....	1
第二章	投标人须知	5
第三章	投标人须知资料表.....	25
第四章	合同主要条款.....	32
第五章	投标文件格式.....	48
第六章	采购需求	88
第七章	评标标准	124

第一章 投 标 邀 请

中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司受北京学校委托，对“改善办学保障条件-信息化-北京学校中学部、共享区多媒体教学系统”所需的下述全部货物和相关服务进行国内公开招标。欢迎合格的投标人前来投标。

一、招标文件编号：ZTXY-2021-H39618

项目编号：PXM2021-014269-000009-JH002-XM001

二、预算金额及招标内容：

预算金额：人民币 5217312.6 元

招标内容：为北京学校提供北京学校中学部、共享区多媒体教学系统项目的供货、验收、售后等全部工作，具体要求详见招标文件《第六章》。

本项目不接受进口产品。

三、招标文件售价：人民币 0 元；

四、购买招标文件时间和地点：

（一）时间：时间：2021 年 9 月 30 日 08：30 至 2021 年 10 月 12 日 16：30（北京时间，法定节假日除外）

（二）地点：网上获取

（三）网上获取采购文件方式：自招标公告发布之日起持投标人自身数字证书登录北京市政府采购电子交易平台免费获取招标文件（具体步骤详见招标公告）。

五、投标时间：2021 年 10 月 20 日上午 08:30—09:00（北京时间），逾期送达或不符合规定的投标文件恕不接受。

六、投标截止时间、开标时间：2021 年 10 月 20 日上午 09:00（北京时间）。

七、投标、开标地点：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 11 层 1115 室。

八、本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、落实支持创新、绿色发展、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就

业等政府采购政策、优先采购贫困地区农副产品等政府采购政策（不适用的除外）。

九、本项目不接受联合体投标。

十、凡对本次招标提出询问，请与我公司联系（请以信函或传真的形式）。

十一、鉴于在疫情特殊时期投标人请注意以下要求：

（1）投标人承诺书-附件 17（需单独打印现场递交）

（2）提醒投标人只能派一名代表佩戴口罩参加开标。

采购人：北京学校

采购人地址：北京市通州区潞阳大街 35 号

采购人联系人：郑老师

采购人联系电话：010-56693205

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

地 址：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1105 室

邮政编码：100022

联 系 人：张鹏、于海龙

电 话：010-53779910

邮 箱：ZTXYGJ3@163.COM

开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

开户银行：中国银行北京劲松东口支行

账号：346756034237



第二章 投标人须知

一、说 明

（一）采购人、采购代理机构及合格的投标人

1. 本项目采购人：本招标文件《第一章》中所示采购人。
2. 本项目采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司。
3. 采购内容：指本招标文件中所述全部货物和相关服务。
4. 潜在投标人：指符合招标文件规定的合格投标人。
5. 投标人：指符合本招标文件规定并参加投标的投标人。

6. 满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标：

- （1）具备《中华人民共和国政府采购法》二十二条和本文件中规定的条件。
- （2）在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构之外。

（3）参加政府采购活动前三年内未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、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（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）。

（4）为落实财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的相关要求，本项目专门面向中小企业（含微型企业）进行采购。（监狱、戒毒企业、残疾人福利性单位视同为小微企业，需提供相关证明材料。）

（5）已在采购代理机构领取招标文件的投标人。

7. 如第一章《投标邀请》中允许联合体采购，对联合体规定如下：

（1）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

（2）采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

（3）联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的

责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交采购人或采购代理机构。

(4) 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

8. 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。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。

9. 投标人在投标过程中不得向采购人或采购代理机构行贿或采取其他手段谋取中标。一经发现，其投标人资格将被取消。

10. 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。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。投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。

11. 投标人不得实施下列法律禁止的行为，情节严重的，由有权机关依法追究其法律责任。

- (1) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (2) 与采购人、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的；
- (3) 以低于成本的报价竞标的；
- (4) 向采购人、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
- (6) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (7) 提供虚假证明材料谋取中标的；
- (8) 中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (9) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (10) 非法将政府采购合同转包；

(11) 提供假冒伪劣产品；

(12) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

(13) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

(二) 资金来源

招标公告或投标邀请书中所述的采购人必须获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（财政资金）。

(三) 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，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无承担投标费用的义务和责任。

(四) 适用法律

本次采购属货物类政府采购，采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》、财政部规章及政府采购项目所在地有关法规、规章的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

二、招标文件

(一) 招标文件构成

1. 采购人、采购代理机构根据采购项目的特点和需求编制招标文件。招标文件共分为七章，各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 投标人须知资料表

第四章 合同主要条款

第五章 投标文件格式

第六章 采购需求

第七章 评标标准

2. 投标人应当认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和采购需求等。

（二）招标文件复核

投标人必须检查招标文件的页数，如果发现有任何缺漏、重复或不清楚的地方，必须立即通知招标人，以便及时纠正上述缺漏、重复或不清楚的地方。投标人应认真审阅招标文件中所有内容，包括投标须知、合同条件、采购要求等。如果投标人的投标文件不能完全满足本招标文件的要求，责任由投标人自负。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致按无效投标处理。

（三）招标文件的澄清或者修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

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至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

（一）投标范围及投标文件中计量单位、投标语言的使用

1. 投标人可以对招标文件中“采购需求”所列的所有货物内容进行投标，也可以只对其中的一包或者几包货物进行投标，但不得将一包中的内容拆开投标。拆开投标的，按无效投标处理。

2. 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位及通用图形符号。

3. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和买方就有关文件的所有来往函电均应使用“投标须知资料表”中规定的语言书写，如未规定，以中文为准。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但响应内容应附有“投标须知资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

（二）投标文件构成

1. 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件按 A4 幅面装订（须以左侧胶装形式装订，封面装订材料不限，但必须装订紧密，不得松动、散落。），须编写方便查阅的文件目录，并逐页标明页码。投标文件应包括但不限于本文件《第五章 投标文件格式》中内容。

2. 所有投标人的**资格证明文件（招标文件要求的）**均应当为合法、有效文件，否则将被按**无效投标处理**。

3. 上述文件应当按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

4. 投标文件内容不全或字迹模糊辨认不清，导致投标文件不满足招标文件实质性要求的，按**无效投标处理**。

（三）证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

1. 投标人应提交证明文件，证明其拟提供的合同项下的货物和相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

2. 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。证明文件以投标书附件的形式编写，投标书附件的幅面应与投标文件一致，并按投标文件统一编码及装订。它包括：

（1）货物和相关服务主要技术指标和性能的详细说明。

（2）货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

（3）对照招标文件采购需求，逐条说明所提供货物和相关服务已对招标文件的采购需求

做出了实质性的响应，或申明与采购需求条文的偏差和例外。

3. 投标人应注意采购人、采购代理机构在采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于采购需求的要求。

（四）投标报价

1. 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应当遵守《中华人民共和国价格法》。该报价为到采购人现场的全部费用，含相关税费，运输费，保险费，安装费及相关服务费等一切可能发生的费用。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，采购是以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。

2. 投标人应当在投标分项报价表（附件 3）上标明投标货物及相关服务的单价和总价，并由法定代表人或其授权代表签字并盖章。

3. 涉及的货物运至最终目的地的运输费和保险费用。

4. 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非实质性响应投标而视为无效投标。

5. 采购人、采购代理机构不接受任何选择性报价，每种货物只能有一个投标报价。否则视为无效投标。

6. 最低投标报价不作为中标的唯一保证。

（五）投标保证金

1. 投标人应当提供《第三章 投标人须知资料表》中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

2. 投标保证金是为了保护采购人、采购代理机构免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。下列任何情况发生，投标保证金将不予退还：

（1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标文件的；

(2) 中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；

(3) 中标人不按本须知的规定提交履约保证金的；

(4) 中标人擅自放弃中标的。

3. 投标保证金可采用下列形式之一：支票、汇票、电汇或者政府采购监督管理部门认可的其它非现金方式。

(1) 投标保证金应于投标截止时间前缴纳至采购代理机构指定账户，如为电汇，需在电汇说明中写明项目名称或项目编号。

(2) 投标保证金须以分包为单位分别电汇（不能将几个分包的投标保证金合并在一起，一笔电汇）。

4. 投标保证金票据的出票单位应为参加投标的投标人本身，接受单位为“中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司”。

5. 凡没有根据本须知的规定，提交有效投标保证金的投标文件，将被视为无效投标。

6. 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

7. 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订合同后 5 个工作日内办理退还手续或者转为中标人的履约保证金。未中标人的投标保证金，在中标通知书发出后 5 个工作日内办理退还手续。

8. 投标保证金将以非现金方式退还，以支票形式办理退投标保证金手续时须持中标通知书或未中标通知书、采购代理机构开具的投标保证金收据、退投标保证金单位的财务部门开具的收据。

9. 因采购代理机构原因逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金本金外，同时将按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法退还的除外。

（六）投标有效期

1. 投标应在规定的开标日后的 180 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质性响应投标而视为**无效投标处理**。

2. 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，其投标文件将被视为撤销，但其投标保证金将不会被没收。上述要求和答复都应以书面形式提交。

（七）投标文件的签署及规定

1. 投标人应准备投标文件正本 1 份和副本 4 份，《开标一览表》 1 份，投标文件正本电子版 1 份【U 盘或光盘，加盖公章并签字人签字后的投标文件正本彩色的扫描件（PDF 格式）及电子版（Word 格式）各 1 份】，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。若正本和副本不符，以纸质正本为准。

2. 《开标一览表》及《投标文件》的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的签字人（法定代表人或经其正式授权的代表）在《开标一览表》及《投标文件》上签字并加盖单位公章，投标人应填写全称。

3. 授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（请按照《第五章 投标文件格式》附件 7-3 格式填写），并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。

4. 任何行间插字、涂改和增删等修改，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字并加盖投标单位公章，否则作为无效修改。

5. 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6. 投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其他“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；签字是指手签字。不符合本条规定的投标作

无效投标处理。

四、投标文件的递交

（一）投标文件的密封和标记

1. 投标时，投标人应将投标文件正本、所有的副本、电子版应分开单独密封装在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。未按要求提交投标文件的，其投标将被拒绝或作无效标处理。

2. 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋（箱）上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。未提交单独密封的《开标一览表》，其投标将被拒绝或作无效标处理。

3. 所有密封袋（箱）上均应：

（1）清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的投标地址。

（2）注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、分包号、招标文件编号和“在____（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。

（3）在密封袋（箱）的封装处加盖投标人公章或授权代表签字。

4. 所有密封袋（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

5. 包装文件袋和密封的封面参考格式如下。

参考格式	_____项目名称
	投标文件
	招标文件编号：
	包号：__包
	投标地址：_____
	在__年__月__日__时__分前不得启封

	投标人名称：_____（加盖公章）
	投标人地址：_____
	法定代表人或其授权代表：_____（签字或盖章）

6.如果投标人未按上述要求加写标记，采购人、采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

（二）投标截止期

1. 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间内，将投标文件递交采购人或采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的投标地址，并在现场领取签收回执。

2. 采购人或采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购人或采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

3. 采购人或采购代理机构将拒绝接收并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

（三）投标文件的修改与撤回

1. 投标以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间前送达采购人或采购代理机构者，采购人或采购代理机构将予以接受。

2. 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和发送。

3. 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

4. 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

五、开标及评标

（一）开标

1. 采购人或采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和招标公告或投标邀请书投标邀请预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标

人代表、采购人和有关方面代表参加。

(1) 参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

(2) 投标人因故不能派代表出席开标活动，视同认可开标结果。

2. 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，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。

3. 未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

4. 除了按照本须知的规定原封退回迟到的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。

5. 采购人或采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表签字确认。

(二) 组建评标委员会

评标委员会根据招标采购项目的特点依法进行组建，评标委员会负责整个项目的评标工作。

(三) 投标文件的审查与澄清

1. 投标文件的审查。

(1) 开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号），采购人或者采购代理机构应当对供应商信用记录进行甄别，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。

①信用信息查询的查询渠道：“信用中国”网站及“中国政府采购网”等渠道。

②截止时点：递交投标文件截止日。

③信用信息查询记录和证据留存的具体方式：采购代理机构于评审现场查询打印与其他采购文件一并保存。

④信用信息的使用规则：

对信用记录查询结果显示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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，禁止参加政府采购活动的时间按处罚结果执行，但不受区域限制（财库〔2015〕150号《财政部关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》，相关行政处罚决定在全国范围内生效）。

（2）评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。

2. 投标文件的澄清

（1）在评标期间，发现以下情况时，评标委员会有权要求投标人进行澄清。

①当投标文件中出现含义不明确、对同类问题表述不一致的情况；

②投标文件中有明显文字和计算错误的内容；

③某一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情况。

投标人澄清应在评标委员会规定的时间内进行，仅对评委要求澄清的内容进行澄清，澄清形式为书面方式（加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字），澄清内容不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

（2）澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

（3）算术错误将按以下规定修正：投标文件中“开标一览表”（报价表）内容与投标文件中内容不一致的，以“开标一览表”（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更改，其投标将被视为无效投标。

(4) 评标委员会不接受投标人主动提出的对投标文件的澄清和修改。

(四) 投标偏离与非实质性响应

1. 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

2. 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对于关键条款，例如关于投标保证金、投标有效期、适用法律等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

3. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标处理。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，

其投标将按无效投标处理：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件中规定的其他无效情形。

(五) 比较与评价

1. 经资格审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和方法，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

2. 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。详细评标标准见招标文件第七章。

3. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其**投标无效**：

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

4. 废标

(1) 出现下列情形之一，将导致项目废标：

- ①符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- 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，采购人不能支付的；
- ④因重大变故，采购任务取消的。

(2) 废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

5. 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**。

6. 提供相同品牌的核心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。

(六) 评标过程及保密原则

1. 开标之后，至采购人与中标人签订采购合同止，凡与本次招标有关人员对于属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

2. 在评标期间，投标人试图非法干预、影响采购人或采购代理机构和评标委员会的任何活动，将导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

六、确定中标

（一）中标候选人的确定原则及标准

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的按技术指标优劣排列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（二）确定中标人

1. 评标委员会将根据评标办法推荐中标候选供应商名单。

2. 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标供应商。中标候选人并列的，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中标供应商；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

3. 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在中标供应商之后的第一位的中标候选供应商签订政府采购合同，以此类推，也可以重新招标。

（三）中标通知书

1. 采购人或采购代理机构将在中标人确定之日起 2 个工作日内以书面形式向中标人发出中标通知书，并在省级以上财政部门指定的媒体上发布公告。

2. 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

（四）签订合同

1. 中标人应当自收到中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订书面合同，否则按放弃中标处理，并依法承担法律责任。

2. 招标文件、招标文件补充文件、中标人的投标文件及其澄清文件、中标通知书等，均

为签订合同的依据。所签订的合同不得对上述内容作实质性修改。

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

（五）履约保证金

中标人根据招标文件的规定，在签订合同后以采购人可以接受的方式向采购人交纳履约保证金，具体规定详见《第四章 合同主要条款》。

（六）保密和披露

1. 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向第三人外传。

2. 采购代理机构有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或者评审有关人员披露。

（七）腐败和欺诈行为

1. 采购人、采购代理机构和中标人在本次采购、合同签订及合同实际履行过程中不得损害国家利益、社会公共利益及他人合法权益，不得实施下列行为。

（1）“腐败行为”是指在采购过程中或者合同签订、履行过程中，通过提供或者变相提供、接受或者变相接受、索取或者变相索取任何不正当利益的行为。

（2）“欺诈行为”是指中标人在采购过程或者合同签订、履行过程中恶意串通、虚构事实，损害采购人、其他投标人权益及社会公共利益的行为，包括投标人之间在递交投标文件前后恶意串通投标，人为地使投标丧失公平竞争性，扰乱招投标公平竞争秩序的行为。

2. 在采购过程或者合同签订、履行过程中，发现被推荐的中标人在本采购过程中有腐败和欺诈行为的，应当依法取消其中标资格并解除已经签订的采购合同。

（八）询问、质疑

1. 询问

（1）投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将在 3 个工作日内进行答复，如询问的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范

围之内。

(2) 投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，投标人可向采购人提出。

2. 质疑

(1) 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

备注：投标人应知其权益受到损害之日，是指：

- ①对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标公告期限届满之日；
- ②对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- ③对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

(2) 投标人在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

(3) 采购人、采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关投标人，如质疑答复的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范围之内。

3. 投标人质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。

4. 投标人进行质疑时，应当书面提交质疑函正本一份、副本一份及电子版一份（word 版）。

5. 质疑函应当包括下列主要内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、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（该日期为书面送达到我公司项目负责人的日期）。

6. 质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人（负责人）或其授权代理人签字并加盖公章。（备注：投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑，应当提交投标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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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。）

7. 投标人撤销质疑的，需要提交有效签署的书面撤销材料。

8. 质疑投标人进行虚假、恶意质疑的，采购代理机构将向财政主管部门进行汇报。

9. 接收询问、质疑函联系人为采购代理机构本项目的联系人，联系电话为文件第一章中采购代理机构本项目联系人的联系电话，地址为获取招标文件的地址。

（九）招标代理服务费

1. 中标人在中标公告发布之日起 5 个工作日内向采购代理机构缴付招标代理服务费。

2. 招标代理服务费可以为支票、汇票或现金等。

3. 具体收费标准如下：（以中标金额为基数，差额累计法下浮 30%计算）

费率 服务类型 中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%

10000~50000	0.05%	0.05%	0.05%
-------------	--------------	-------	-------

以成交额为一个亿的货物举例，收费金额=100×1.5%+(500-100) ×1.1%+(1000-500) ×
0.8%+(5000-1000) ×0.5%+(10000-5000) ×0.25%=1.5+4.4+4+20+12.5=42.4*70%=29.68 万元

第三章 投标人须知资料表

本资料表是关于本项目的具体资料，是对《招标文件》投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应当以本资料表为准。

本资料表中（含技术附件）加“*”号的条目为强制性要求。“*”号条目内容若有缺失或者无效，将导致投标视为无效且不允许在开标后补正。该“*”若加在标题处，则该标题下所有涵盖内容均为强制性要求，若加在正文段落处，则该段内容为强制性要求。

招标文件带有“*”符号的条款均为重要技术指标及商务条款，对这些重要技术指标及商务条款的任何偏离将视为无效投标。

条款号			内 容
章	节	条	
二	一	(一) 6	满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标：
		(一) 6(1)	具备《中华人民共和国政府采购法》二十二条和本文件中规定的条件。
		(一) 6(2)	在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构之外。
		(一) 6(3)	参加政府采购活动前三年内未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）。
		(一) 6(4)	为落实财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的相关要求，本项目专门面向中小企业（含微型企业）进行采购。（监狱、戒毒企业、残疾人福利性单位视同为小微企业，需提供相关证明材料。）
		(一) 6(5)	已在采购代理机构领取招标文件的投标人。
		(一) 8	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。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。
		(一) 10	投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招

二	三		标文件提出的要求和条件作出明确响应。投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。
		(一) 11	投标人不得实施下列法律禁止的行为，情节严重的，由有权机关依法追究其法律责任。 (1) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的； (2) 与采购人、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的； (3) 以低于成本的报价竞标的； (4) 向采购人、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的； (5) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标； (6) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的； (7) 提供虚假证明材料谋取中标的； (8) 中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同； (9) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同； (10) 非法将政府采购合同转包； (11) 提供假冒伪劣产品； (12) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同； (13) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。
		(二) 1	投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件按 A4 幅面装订（须以左侧胶装形式装订，封面装订材料不限，但必须装订紧密，不得松动、散落。），须编写方便查阅的文件目录，并逐页标明页码。投标文件应包括但不限于本文件《第五章 投标文件格式》中内容。
		(二) 2	所有投标人的 资格证明文件（招标文件要求的） 均应当为合法、有效文件，否则将被按 无效投标处理 。
		(二) 3	上述文件应当按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。
		(二) 4	投标文件内容不全或字迹模糊辨认不清，导致投标文件不满足招标文件实质性要求的，按 无效投标处理 。
		(三) 1	投标人应提交证明文件，证明其拟提供的合同项下的货物和相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

		(三) 3	投标人应注意采购人、采购代理机构在采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于采购需求的要求。
		(四) 1	所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应当遵守《中华人民共和国价格法》。该报价为到采购人现场的全部费用，含相关税费，运输费，保险费，安装费及相关服务费等一切可能发生的费用。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，采购是以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。
		(四) 5	采购人、采购代理机构不接受任何选择性报价，每种货物只能有一个投标报价。否则视为 无效投标 。
		(五) 1	投标人应提供 人民币 104300 元 作为投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。
		(五) 3	投标保证金可采用下列形式之一：支票、汇票、电汇或者政府采购监督管理部门认可的其它非现金方式。
		(五) 3(1)	投标保证金应于投标截止时间前缴纳至采购代理机构指定账户，如为电汇，需在电汇说明中写明项目名称或项目编号。 开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 开户银行：中国银行北京劲松东口支行 账号：346756034237
		(六) 1	投标应在规定的开标日后的 180 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质性响应投标而视为 无效投标处理 。
		(七) 1	投标人应准备投标文件正本 1 份和副本 4 份，《开标一览表》 1 份，投标文件正本电子版 1 份 【U 盘或光盘，加盖公章并签字人签字后的投标文件正本彩色的扫描件（PDF 格式）及电子版（Word 格式）各 1 份】 ，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。若正本和副本不符，以纸质正本为准。

		(七) 6	投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其他“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；签字是指手签字。不符合本条规定的投标作 无效投标处理 。
二	四	(一) 1	投标时，投标人应将投标文件正本、所有的副本、电子版应分开单独密封装在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。未按要求提交投标文件的，其 投标将被拒绝或作无效标处理 。
		(一) 2	为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋（箱）上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。未提交单独密封的《开标一览表》，其 投标将被拒绝或作无效标处理 。
二	五	(一) 1	采购人或采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和招标公告或投标邀请书投标邀请预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加。 (1) 参加开标的代表应签名报到以证明其出席。 (2) 投标人因故不能派代表出席开标活动，视同认可开标结果。
		(四) 3	实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标处理。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。 <u>如发现下列情况之一的，其投标将按无效投标处理：</u> (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的； (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的； (3) 不具备招标文件中规定资格要求的； (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的； (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的； (6) 法律、法规和招标文件中规定的其他无效情形。
		(五) 3	有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其 投标无效 ： (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为

二	六		同一人； (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； (5) 不同投标人的投标文件相互混装； (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
		(五) 4	出现下列情形之一，将导致项目废标： ①符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家； 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，采购人不能支付的； ④因重大变故，采购任务取消的。
		(五) 5	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<u>无效投标处理</u>。
		(五) 6	提供相同品牌的核心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。
	六	(一)	中标候选人的确定原则及标准 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的按技术指标优劣排列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
		(四) 1	中标人应当自收到中标通知书之日起 <u>30</u> 日内，与采购人签订书面合同，否则按放弃中标处理，并依法承担法律责任。
		(八) 1	询问 (1) 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将在 3 个工作日内进行答复，如询问的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范围之内。 (2) 投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围

			的，投标人可向采购人提出。
		(八) 2 (1)	投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。
		(九) 1	中标人在中标公告发布之日起5个工作日内向采购代理机构缴付招标代理服务费。
		(九) 2	招标代理服务费收费办法和标准按照投标人须知第六节（九）条执行，向中标人收取。
其他			1. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。 2. 本项目不接受进口产品参加投标（进口产品指通过中国海关报关验放进中国境内且产自关境外的产品）。

第四章 合同主要条款

政府采购合同

合同编号：

项目名称：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签署日期：_____

合同书

_____ (甲方) _____ (项目名称) 中所需 _____ (货物名称) 经中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司以 _____ 号招标文件在国内 _____ 招标。经评标委员会评定并经采购人确认 _____ (乙方) 为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- (一) 本合同书
- (二) 中标通知书
- (三) 合同补充协议 (如有)
- (四) 合同特殊条款
- (五) 合同一般条款
- (六) 投标文件 (含澄清文件)
- (七) 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

本合同货物： _____

数 量： _____

三、合同总价

本合同总价为_____元人民币。

分项价格：_____

上述费用为甲方应向乙方支付的全部费用，包括但不限于税费、包装费、运输费、保险费、
安装费及相关服务等费用。除此之外，甲方无需支付其他任何费用。

四、付款方式

本合同的付款方式为：详见合同特殊条款

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：_____

交货地点：_____

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署并加盖单位公章后生效。

甲 方：_____乙 方：_____

名 称：（印章） 名 称：（印章）

年 月 日 年 月 日

法定代表人或其授权代表（签字）：_____法定代表人或其授权代表（签字）：_____

地 址：_____地 址：_____

邮政编码：_____邮政编码：_____

电 话：_____电 话：_____

开户银行：_____开户银行：_____

账 号：_____账 号：_____

开户行号：_____

合同一般条款

一、定义

本合同中的下列术语应解释为：

（一）“合同”系指甲乙双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

（二）“合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

（三）“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

（四）“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

（五）“甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

（六）“乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

（七）“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

（八）“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

二、技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

三、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

四、包装要求

(一) 除合同另有约定外, 乙方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(二) 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

五、装运标志

(一) 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: _____

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

货物名称、品目号和箱号: _____

毛重/净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

(二) 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

六、交货方式

(一) 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。

1. 现场交货: 乙方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

2. 工厂交货: 由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

3. 甲方自提货物: 由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

(二) 乙方应在合同规定的交货期 7 天以前以邮件或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

(三) 在现场交货和工厂交货条件下, 乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

七、装运通知

(一) 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 乙方通知甲方货物已备妥待运输后 24 小时之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以邮件或传真通知甲方。

(二) 如因乙方延误将上述内容用邮件或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

八、付款条件

付款条件见第四章“合同特殊条款”。

九、技术资料

(一) 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后7天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给甲方。

(二) 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

(三) 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后7天内将这些资料免费寄给甲方。

十、质量保证

(一) 乙方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

(二) 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

(三) 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后【 7 】天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（四）如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

（五）除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 24 个月（如第六章有特殊要求，从其规定）。

十一、检验和验收

（一）在交货前，乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

（二）货物运抵现场后，甲方应在 15 日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。本验收指甲方对货物外观、数量、规格等进行的外观验收，不视对货物性能、质量等进行确认，经验收合格并不免除乙方在质量保证期内的质量保证责任以及维修、更换缺陷货物的责任。

（四）制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知甲方。

十二、索赔

（一）如果货物的质量、规格、数量、重量、性能等与合同不符，或在第十条第（五）款规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

（二）在根据合同第十条和第十一条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1. 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

2. 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

3. 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第十条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

(三) 如果在甲方发出索赔通知后 7 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 7 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第十二条第(二)款规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

十三、延迟交货

(一) 乙方应按照“采购需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

(二) 如果乙方无正当理由延迟交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

(三) 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

十四、违约赔偿

除合同第十五条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权解除合同。

十五、不可抗力

（一）如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

（二）受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 15 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

（三）不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 15 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

十六、税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

十七、合同争议的解决

（一）因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，选择下列第 2 种方式解决争议：

1. 提请北京仲裁委员会仲裁；
2. 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

（二）仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

（三）仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

十八、违约解除合同

(一) 在乙方违约的情况下, 甲方可向乙方发出书面通知, 部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

1. 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内, 提供全部或部分货物, 按合同第十四条的规定可以解除合同的;

2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

3. 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

(1) “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

① “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

② “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程, 以谎报事实的方法, 损害甲方的利益的行为。

(二) 在甲方根据上述第十八条第一款规定, 全部或部分解除合同之后, 应当遵循诚实信用原则, 全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务, 乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的, 乙方应继续履行合同中未解除的部分。

十九、破产终止合同

如果乙方破产导致合同无法履行时, 甲方可以书面形式通知乙方, 单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

二十、转让和分包

(一) 政府采购合同不能转让。

(二) 经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

二十一、合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

二十二、通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

二十三、计量单位

技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

二十四、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

二十五、履约保证金

(一) 乙方应在合同签订后 30 天内，按约定的方式向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金。

(二) 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

(三) 履约保证金应按下述方式提交：

金融机构、担保机构出具的保函（含政府采购投标担保函）。

(四) 履约保证金在法定的货物验收合格前应完全有效。

（五）如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。项目验收合格后 30 日内，甲方将把履约保证金无息退还乙方。

二十六、合同生效和其它

（一）政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章后开始生效。

（二）本合同一式____份，具有同等法律效力。____和____各执____份。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

一、定义

(一) 甲方：本合同甲方系指：_____。

(二) 乙方：本合同乙方系指：_____。

(三) 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：甲方指定地点。

六、交货时间及交货方式

(一) 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

(二) 签订合同后 120 日历日内完成交货、安装、调试、培训、验收等采购人能够正常使用前的一切工作。

八、付款条件：

(1) 签订合同后：乙方向甲方支付合同金额 5% 作为履约保函（银行或担保机构出具，履约保函有效期应在货物验收合格前保持有效）；甲方向乙方支付合同总价 50% 的预付款。

(2) 全部货物完成交货、安装、调试及经采购人验收合格，正常使用前的一切工作后，甲方无息退还履约保函。最终结算金额经审计单位审定后，甲方向乙方按审计单位审定结算金额支付尾款，同时乙方向甲方支付审计单位审定金额 3% 作为质量保函（银行或担保机构出具，质量保函有效期应在质量保证期期满前保持有效，质量保证期满一年后无息退还）

如乙方采用履约保函形式交纳履约保证金的，乙方同意依据甲方要求延长履约保函期限。

九、技术资料：_____。

十、质量保证：

(一) 乙方在收到通知后 1 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(二) 如果乙方在收到通知后 1 天内没有弥补缺陷，甲方采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

(三) 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月（如第六章部分有其他要求的从其规定）内保修，终身免费维修。

十一、检验和验收

十二、索赔：

(一) 索赔通知期限：15 天。

(二) 投标人在合同履行期间（含质保期），如未能按照其投标文件响应的售后服务方案或承诺提供货物和服务，造成招标人经济损失的，招标人有权要求投标人赔偿。

十五、不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 14 天内。

附件一：货物清单

序号	货物名称	型号	技术参数	单价（元）	数量	总价（元）	备注
.....							
总计金额							

附件二：售后服务条款（参考本项目招标文件第六章内容）

第五章 投标文件格式

一、投标人提交文件须知

1. 投标人应当严格按照以下《附件目录》的顺序填写和提交规定的全部格式文件以及其它有关资料。由于投标文件编排混乱导致投标文件被误读或者查找不到有效文件的，后果由投标人承担。

2. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须明确填写。

3. 投标文件应当严格按照招标文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不得有空项；无相应内容可以填的项应当填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的答案文字。

4. 投标人提交的全部格式文件以及其它有关资料应当真实有效、信息准确，否则将有可能被作为无效投标处理。

5. 投标人提交的全部格式文件以及其它有关资料应当按招标文件的有关规定签字、盖章，否则将以无效投标处理。

6. 评标委员会将依据投标人提交的资料，审查投标人履行合同的能力。

7. 投标人提交的材料将被保存，概不退还。

8. 全部文件应当按《第三章 投标人须知资料表》中规定的语言和份数提交。

二、附件目录

附件 1——投标书（格式）

附件 2——开标一览表

附件 3——投标分项报价表

附件 4——采购需求偏离表

附件 5——商务条款偏离表

附件 6——履约保证金保函格式（如适用，中标后开具）

附件 7——资格证明文件，包括：

*7-1 法人营业执照或其他资格证明

*7-2 税务登记证、组织机构代码证书

*7-3 法定代表人授权书(格式)

(如果投标人代表是法定代表人，则（二）法定代表人授权书格式可以不提供)

*7-4 投标人财务状况报告

*7-5 社会保障资金缴纳记录

*7-6 依法缴纳税收的证明材料

*7-7 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的书面声明

*7-8 未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务、与参与本次政府采购活动的其他供应商不存在法人(单位负责人)为同一人或者直接控股、管理关系的承诺书及附件

7-9 投标保证金

*7-10 中小微企业声明函

附件 8——类似项目业绩

附件 9——项目实施（供货）方案及售后服务方案和承诺

附件 10——招标文件要求的其他证明文件

附件 11——招标代理服务费承诺书

附件 12——退保证金收据格式

附件 13——中小企业划型标准规定

附件 14——监狱、戒毒企业声明函（如适用）

附件 15——残疾人福利性单位声明函（如适用）

附件 16——节能产品、环境标志产品的证明材料（如适用）

附件 17——投标人未感染冠状病毒承诺书及附件

备注：附件 6、附件 13-16，如不适用，投标文件中可不提供。

附件 1 投标书（格式）

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

_____（投标人全称）授权_____（投标人代表姓名）_____（职务、职称）为我方代表，参加贵方组织的_____（项目名称、项目编号、包号）采购的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1. 我方同意在本项目招标文件中规定的开标日后_____天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加此次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3. 我方承诺不是为此招标项目的前期准备工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位），与采购人或采购代理机构聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人或采购代理机构的附属机构。

4. 提供投标须知规定的全部投标文件，包括投标文件正本_____份、副本_____份、电子文档_____份，另提交开标一览表 1 份。

5. 按招标文件要求提供和交付的服务的投标报价详见开标一览表及投标分项一览表。

6. 保证忠实地履行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7. 承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件商务或技术条款偏离表中予以明确特别说明。

8. 保证遵守招标文件的规定。

9. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可以被贵方没收。

10. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

11. 我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

12. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有）、参考资料及有关附件，确认无误。

13. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，且我方知道，若有下列情形之一的，将被有关部门处以采购金额 5‰以上 10‰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；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其它不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人授权代表签字_____

投标人名称（全称）_____

投标人开户银行（全称）_____

投标人银行账号_____

投标人银行行号_____

投标人公章_____

注：除可以填报项目外，对本投标书的任何修改将被视为非实质性响应投标，将可能导致该投标按无效投标处理。

附件2 开标一览表

项目名称：_____ 招标文件编号：_____ 分包号：_____

货物名称	投标总价（人民币元）	交货期	交货地点	备注
合计（大写加小写）				

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人授权代表（签字）：_____

投标人地址：_____

注：此表应按投标人须知的规定密封标记并单独提交（投标文件中需保留）。

附件 3 投标分项报价表

投标人名称：_____

招标文件编号：_____

序号	名称	型号和规格	数量 (单位)	原产地和制造商名称	单价	小计	是否属于小微企业生产	备注
1								
2								
...								
总价								
其中属于小微企业产品的合计：								
其中属于监狱企业产品的合计：								
其中属于残疾人企业产品的合计：								
其中符合政府采购关于节能、环保、自主创新产品采购政策产品的合计：								
其中属于贫困地区农副产品的合计：								

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人授权代表(签字)：_____

投标人地址：_____

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 如果单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

3. 上述各项的详细分项报价，应另页描述。

附件 4 采购需求偏离表

项目名称：_____ 招标文件编号：_____ 分包号：_____

序号	货物名称	招标文件条款号	采购需求	投标需求	偏离	说明

投标人授权代表签字：_____

投标人（盖章）：_____

注：如投标人提交的投标文件技术和服务条款与招标文件的要求存在偏离，需逐项填写采购需求偏离表，否则认为投标人完全接受并执行招标文件的要求。

附件 5 商务条款偏离表

项目名称：_____ 招标文件编号：_____ 分包号：_____

序号	招标文件 条款号	招标文件 商务条款	投标文件 商务条款	偏离	说明

注：商务条款是指质保、售后、维修、付款等条款。

投标人授权代表签字：_____

投标人（盖章）：_____

注：如投标人提交的投标商务条款及合同条款与招标文件的要求存在偏离，需逐项填写商务条款偏离表，否则认为投标人完全接受并执行招标文件的要求。

附件 6 履约保证金保函（格式）

（如适用，中标后开具）

_____号合同履约保函

致：（买方名称）

_____项目、（招标文件编号）合同履约保函

本保函作为你方（受益人）与（卖方名称）（以下简称申请人）于_____年____月____日就_____项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行向你方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量）（担保金额），即相当于合同年度检测价格的____%，并以此约定如下：

1. 在保函有效期内，如果申请人未能在合同规定时间内按上述合同规定履行该义务，我行保证在收到你方要求支付的书面通知和所附的下述违约证明文件后，依本保函规定向你方支付总额不超过担保金额的款项：

（1）表明你方同申请人对赔偿金额达成一致意见的来往函件或其他文件；或

（2）合同规定的仲裁机构或司法机构出具的裁定或判决申请人承担赔偿责任的法律文件。

2. 本保函的担保金额将随申请人或我行已向你方支付的金额自动做相应递减；

3. 本保函在开立之日起生效，有效期截至日为____年____月____日。到期后无论你方是否将本保函正本退回我行，本保函均自动失效。

4. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

5. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。
6. 本保函未经本行同意不得转让。
7. 要求支付的通知书及所附证明文件须亲自递交或以挂号邮件形式寄至我行。
8. 本保函适用中华人民共和国法律并按中华人民共和国法律解释。

谨启

出具保函银行名称：_____

法定代表人或其授权代表姓名和职务：_____

法定代表人或其授权代表签名 _____

公 章：_____

附件 7 资格证明文件

目 录

*7-1 法人营业执照或其他资格证明

*7-2 税务登记证、组织机构代码证书

*7-3 法定代表人授权书(格式)

(如果投标人代表是法定代表人,则(二)法定代表人授权书格式可以不提供)

*7-4 投标人财务状况报告

*7-5 社会保障资金缴纳记录

*7-6 依法缴纳税收的证明材料

*7-7 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的书面声明

*7-8 未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务、与参与本次政府采购活动的其他供应商不存在法人(单位负责人)为同一人或者直接控股、管理关系的承诺书及附件

7-9 投标保证金

*7-10 中小微企业声明函

***附件 7-1 法人营业执照或其他资格证明**

说明：

1. 投标人是合法注册的具有独立法人资格的企业，可提供有效期内的营业执照复印件，并加盖投标人单位公章予以证明。
2. 事业单位法人，可提供有效期内的事业单位法人证书，并加盖投标人单位公章予以证明。
3. 非法人企业，可提供经有权机关有效查验的其他资格证明，并加盖投标人单位公章予以证明。

***附件 7-2 税务登记证、组织机构代码证书**

说明：

1. 投标人必须提供税务登记证复印件、组织机构代码证书复印件，并加盖投标人单位公章予以证明。
2. 如提供三证合一的营业执照，则不需提供此项。

*附件 7-3 法定代表人授权书(格式)

(一) 法定代表人声明

本人(姓名:_____) (身份证号:_____) 系(单位名称:_____) 的法定代表人,在参与的(项目名称:_____)中,代表本单位处理一切与之有关的事务。

特此声明。

法定代表人签字或盖章_____

公司盖章_____

(二) 法定代表人授权书格式

本授权书声明:注册于(国家或地区的名称)的(公司名称)的在下面签字的(法人代表姓名、职务)代表本公司授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名、职务)为本公司的合法代理人,就(项目名称)的投标,以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字、并加盖公章后生效,有效期_____天。

特此声明。

法定代表人签字或盖章:_____

被授权人签字:_____

公司盖章：_____

被授权人姓名：_____

职 务：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

(三) 法定代表人及被授权人身份证

(复印件，并加盖投标人公章)

***附件 7-4 投标人的财务状况报告**

（会计师事务所出具的 2020 年度财务审计报告或银行出具的资信证明）

（一）会计师事务所出具的 2020 年度财务审计报告

说明：投标人提供本单位 2020 年度会计师事务所出具的财务审计报告复印件（含正文、资产负债表、利润表及现金流量表、附注）并加盖本单位公章。

（二）银行出具的资信证明(加盖本单位公章)

说明：

1. 银行资信证明是指本项目报名截止日前 3 个月内，银行为投标人出具的资信证明（成立一年内的投标人可提交验资证明），无收受人和项目的限制，但开具银行有限制规定的除外；
2. 银行开具的资信证明或验资证明中明确规定复印无效的，须提交原件；如无明确规定复印无效的，可以提供复印件（如提供复印件、须将资信证明正反两面同时提供），原件备查；
3. 银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。但资信证明中仅说明代理机构的开户情况、存款情况的，该资信证明无效。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

***附件 7-5 社会保障资金缴纳记录**

说明：

1. 投标人须提供开标前 3 个月内任意一个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，证明材料可以是缴费的银行单据、公司所在社保机构开具的证明等复印件，并加盖投标人公章（自行编写无效）。

2. 不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供证明其不需要缴纳社会保障资金的相应文件并加盖投标人公章。

***附件 7-6 依法缴纳税收的证明材料**

说明：

1. 投标人须提供开标前 3 个月内任意一个月依法缴纳税收的记录复印件并加盖投标人公章（自行编写无效）。
2. 依法免税的投标人，提供证明其免税的相应证明文件并加盖投标人公章。

***附件 7-7 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的书面声明**

（格式自拟，须加盖投标人公章、法定代表人签字）

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

***附件 7-8 未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务、与参与本次政府采购活动的其他供应商不存在法人(单位负责人)为同一人或者直接控股、管理关系的承诺书及附件**

我单位承诺：

我单位未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务、与参与本次政府采购活动的其他供应商不存在法人(单位负责人)为同一人或者直接控股、管理关系。

投标人(公章)：_____

投标人授权代表签字：_____

日期：_____

附件（1）投标人相关单位一览表

与投标人的负责人为同一人的其他单位名称	
1	(单位名称)
...	
...	
与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位名称	
1	(单位名称)
...	
...	

注 1：如投标人没有表中列示的相关单位，请填写“无”。

注 2：单位负责人是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主

要负责人。

注 3：控股关系是指单位或个人股东的控股关系，管理关系是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

投标人(公章)：_____

投标人法定代表人签字：_____

日期：_____

附件（2）投标人相关人员一览表

与采购人及采购代理机构下列人员存在利害关系	
1	(姓名、身份证号)
...	
...	

注 1：如投标人没有表中列示的相关人员，请填写“无”。

注 2：利害关系指存在下列之一情况的：

- ①参加采购活动前 3 年内，与投标人存在劳动关系；
- ②参加采购活动前 3 年内，担任投标人的董事、监事；
- ③参加采购活动前 3 年内，是投标人的控股股东或者实际控制人；
- ④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。

投标人(公章)：_____

投标人法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____

附件 7-9 投标保证金

采购代理机构开具的投标保证金收据或者有效的汇款凭证/缴纳投标保证金的银行转账截图

(复印件加盖投标单位公章)

*附件 7-10 中小微企业声明函

中小微企业声明函（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_____工业_____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_____工业_____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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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

附件 8 类似项目业绩

序号	合同签订日期	采购人名称	项目名称	内容简述	委托方联系人、联系方式	完成情况
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
...	...	...	...		...	...

注：1. 投标人必须提供能够证明上述案例真实性的合同复印件，合同复印件中至少包括与最终用户签订的合同关键页（包含合同双方印章、签字、设备名称、型号、数量、合同金额、签订时间等信息内容）。

2. 所有复印件应清晰，并由投标人单位加盖公章；

3. 未按以上要求提供业绩证明材料，评分阶段业绩不予加分。

附件9 项目实施（供货）方案及售后服务方案和承诺

项目名称：_____ 招标文件编号：_____ 分包号：_____

应包括（但不限于）：

1. 详细的项目实施（供货）方案
2. 技术支持和服务内容承诺书
3. 招标文件要求投标人提交其它文件

投标人授权代表签字：_____

投标人（盖章）：_____

日期：_____

附件10 招标文件要求的其他证明文件

附件11 招标代理服务费承诺书

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在中标通知书发出后 5 个工作日内按招标文件的规定，以支票、汇票、电汇中的一种，向中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司支付招标代理服务费。

开户名全称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

开户银行：中国银行北京劲松东口支行

账号：346756034237

招标代理服务费缴费标准和办法按照招标文件规定执行。

特此承诺！

承诺方法定名称：_____

地 址（邮编）：_____

电 话：_____

传 真：_____

电 子 函 件：_____

承诺方授权代表签字：_____（承诺方加盖公章）

承 诺 日 期：_____

附件 12 退保证金收据格式

1. 办理退保证金支票手续时须出具正规收据, 参考图片内容填写

此收据不得作为经营性业务收支结算凭证使用		XX 年 X 月 X 日		No. 0133241
		今收到 中天信远国际招标咨询有限公司(北京)有限公司		
		交 来 退休让金		
		人民币 (大写) (退保证金金额)		
			¥	
		收款单位 公章	加意财字	
			收款人	
			交款人	

第二联 收据

2. 办理退保证金电汇手续时须填写如下相关信息

我公司参与的(招标文件编号、项目名称)所提交的投标保证金, 请退至我公司以下账户:

开户名称: _____;

开户银行行号: _____;

开户银行名称: _____;

开户银行账号: _____。

以上信息真实有效, 如我公司银行账户信息在此期间内发生变更, 我公司负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我公司账户变更而未及时告知招标公司等引起的退款延误等责任由我公司自行承担。

投标人名称: _____ (公章)

授权 代表: _____ (签字)

日 期: _____

附件 13 中小企业划型标准规定

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知

国统字〔2017〕213 号

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）已正式实施，现对 2011 年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》。现将《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

国家统计局

2017 年 12 月 28 日

统计上大中小微型企业划分办法（2017）

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息

传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等 15 个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75 号）同时废止。

附表：统计上大中小微型企业划分标准

附表

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 14 监狱、戒毒企业声明函

（如为监狱、戒毒企业，须提供声明函）

本公司为_____（请填写：监狱、戒毒）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 本公司为_____（请填写：监狱、戒毒）企业。
2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：监狱、戒毒）企业制造的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：

(1) 不符合上述情形的投标人无须提供上述声明函件。

(2) 提供市监狱管理局、市教育矫治局出具的监狱企业的证明文件。

(3) 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的相关政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

附件 15 残疾人福利性单位声明函

（如为残疾人福利性单位，须提供声明函）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：不符合上述情形的投标人无须提供上述声明函件。

财政部文件

财库〔2017〕141 号

三部门联合发布关于促进残疾人就业

政府采购政策的通知

财库〔2017〕141 号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017年8月22日

附件 16 节能产品、环境标志产品的证明材料

依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）的规定，节能产品、环境标志产品依据国家有关主管部门发布的品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目拟采购的产品属于品目清单范围的，在评审时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。

一、如采购的产品属于强制采购的，投标人必须为投标产品出具由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书，否则其投标将被视为**无效投标**。

二、如采购的产品属于优先采购的，投标人可以为投标产品出具由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书，在评审时作加分因素。

三、节能产品政府采购品目清单《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）及环境标志产品政府采购品目清单《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号），投标人可在“中国政府采购网”相关栏目中查询。

附件 17 投标人未感染冠状病毒承诺书及附件

我单位承诺：严格落实党中央、国务院以及市委、市政府相关工作部署，遵守《关于进一步明确责任加强新型冠状病毒感染的肺炎预防控制工作的通知》及《中华人民共和国传染病防治法》相关要求。

我单位于 2021 年_____月_____日参加中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司组织的_____项目的投标、开标活动。

我单位承诺在开标过程中做到以下几点：

1. 我单位所派开标人员均为身体健康人员（疫情相关工作通知有新规定要求的，符合新的规定要求即可）。后附：北京健康宝截图。

2. 我单位保证做好开标前期的各项准备工作，提前 20 分钟到达开标区域，避免因工作疏忽导致的时间拖延，造成人员密集接触。

3. 参与开标人员配合贵公司的工作人员进行体温监测和人员信息登记。对于有发烧、发热、咳嗽等症状以及不符合防控管理要求的人员，不进入开标现场。

4. 参加开标的工作人员自觉做好个人防护，佩戴口罩听从贵公司工作人员的引导。

5. 开标结束后，我单位人员迅速离场，不在公共区域内停留。

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人法定代表人或其授权代表签字：_____

日期：_____

附件：北京健康宝（截图并加盖公章）

第六章 采购需求

（如本章内容与招标文件其它章节内容有冲突，应以本部分内容为准。）

第一部分 货物名称、技术参数、数量

序号	项目明细	单位	数量	技术规格参数	备注
一	专用设备购置				
(一)	校园广播设备				
1	IP 网络听学主机	台	1	1. 采用工业级工控机机箱设计，LED 液晶显示屏尺寸：≥17.3 英寸，支持触摸控制屏，支持 1920×1080 分辨率；服务器预装正版 windows server 2008 或以上操作系统。 2. 具备抽拉式键盘设计，以便操作；支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。 3. 支持≥8×USB 接口、≥1×PS/2 接口、≥6×串口接口、≥1 路 HDMI 和 1 路 VGA 视频输出接口、≥2 路网口。4. 配置不低于 i7-2600 @ 3.40GHz 四核处理器，内存配置不低于 8G DDR3，采用固态硬盘容量不低于 256G。 5. 系统音频信号标准输入电平：LINE：300mV；MIC：5mV；系统音频信号标准输出电平：0dBV。 6. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。 7. 支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。 8. 支持通过手机 APP 实现在规定的时间内对 IP 广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放，支持音频文件智能推送的功能，可选 10 分钟、30 分钟、60 分钟、2 小时。 9. 支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个 IP 广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能，并且可调整推送音量大小和播放次数。 10. 支持通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小，远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。 #11. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与语文教材同步的内容，包括：“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） #12. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与英语教材同步的内容，包括：“人教版”、“场景对话”等内容。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） 13. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与音乐、综合、党建教材同步的内容，包括：“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容。 14. 提供配套数字化 IP 网络广播客户端管理软件及控制器。 15. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。 16. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 17. 通过网页登陆广播系统后台可对终端进行 5 段均衡器调节：可对终端进行 80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz 频点的±16dB 调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效。 18. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 19. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。 20. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、	

				红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。 21. 液晶显示屏可显示时间；自动实现卫星自动校时，自适应全球时区，根据时区自动切换显示语音。 22. 可设定为自动获取 IP 地址功能，支持广播系统对终端进行远程固件升级。 23. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，保障公共广播系统和定时任务准确性。	
2	IP 网络话筒	套	1	1. 采用话筒桌面式设计，显示屏尺寸：≥7 英寸，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。 4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。 5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 信噪比>65dB，总谐波失真≤1%，LIEN OUT 频率响应：不窄于 80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。	
3	合并式播放器	台	1	1. 设备采用标准机柜式设计，为广播系统提供合并音源，支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器。 2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。 3. CD 采用高档吸入式机芯；收音机采用高灵敏度收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个。 4. 具备有≥1 路 USB 接口、≥1 路 SD 卡槽口、≥1 路收音 FM 天线接口、≥2 路音频输出接口。 5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。	
4	前置放大器	台	1	1 具有≥5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	

5	寻呼话筒	台	2	1. 采用话筒桌面式设计，显示屏尺寸：≥ 7 英寸，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。 4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。 5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 信噪比$>65\text{dB}$，总谐波失真$\leq 1\%$，LIEN OUT 频率响应：不窄于 80Hz$\sim$16KHz，输出电平：1000mV。	
6	节目定时器	台	1	1. 标准机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。 2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。 3. 具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号输入接口。 4. 具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。 6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 8. 存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。	
7	24 口交换机	台	1	24 口 1000M+2 个光口	
8	机柜（校园广播）	台	1	高度：42U，宽度 $\times$ 深度 $\times$ 高度：约 600 $\times$ 800 $\times$ 2000mm 静载：约 800KG	
9	IP 网络广播系统分控软件	套	1	1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容 win7-win10、server2008 或更高版本），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。。 2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。 3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。 5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。 8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。 9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。 10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。 11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。	

				#12. 移动端 APP（手机或平板）软件，通过扫描二维码方式与网络广播服务器或广播系统管控电脑建立连接。具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权）	
10	IP 网络音箱	套	1	1. 壁挂式音箱设计，箱体符合声音共振原理设计理念，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 2. 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3，支持协议：TCP/IP，UDP，保护电路：过载、短路保护电路 3. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4. 内置 2 x 20W（MAX）的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；具有网络音量设置。 5. 具备 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 6. 内置 2 级优先设置： 1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2) AUX 优先网络背景音乐信号。 7. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 8. 采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。 9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。	
11	IP 音频采集器	台	2	1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. 具有 ≥ 2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 5. 频率响应范围：不窄于 80Hz~14KHz，信噪比 $> 65\text{dB}$，谐波失真 $\leq 0.3\%$，支持 MP3 音频格式。	
12	调音台	台	1	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 ≥ 2 路立体声输入接口，≥ 4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。 2. 具有 ≥ 2 组立体主输出、≥ 4 路编组输出、≥ 4 路辅助输出、≥ 1 组立体声监听输出、≥ 1 个耳机监听输出、≥ 2 个效果输出、≥ 1 组主混音断点插入、≥ 6 个断点插入。 3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。 4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。 6. 频率响应：20Hz-20kHz，$\pm 2\text{dB}$；失真度：$< 0.03\%$ at +0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：$+21\text{dB} \sim -30\text{dB}$；信噪比：$< -100\text{dB}$ A-weighted。	
13	CD 播放器	台	1	1. 吸入式机芯； 2. 自动播放控制，全数码伺服； 3. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片； 4. 内置宽频高保真监听扬声器； 5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	
14	16 口交换机	台	1	16 口 1000M+2 个光口	
15	机柜	台	1	宽度×深度×高度：约 600×800×1200mm	

				静载:约 600KG	
16	公共区 IP 网络终端功放 80W	台	5	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计, 带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏, 支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 具有 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 支持高低音调节电位器控制; 具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 5. 集成模拟功放, 功率 $\geq 60W$; 支持定阻 ($4-16\Omega$) 或定压 (70V、100V) 方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围: 不窄于 80Hz~16KHz, 谐波失真 $\leq 1\%$, 信噪比 $> 65dB$ 。 8. 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
17	公共区 IP 网络终端功放 150W	台	4	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计, 带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏, 支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 具有 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 支持高低音调节电位器控制; 具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 5. 集成模拟功放, 功率 $\geq 120W$; 支持定阻 ($4-16\Omega$) 或定压 (70V、100V) 方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围: 不窄于 80Hz~16KHz, 谐波失真 $\leq 1\%$, 信噪比 $> 65dB$ 。 8. 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
18	公共区 IP 网络终端功放 240W	台	28	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计, 带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏, 支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 具有 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 支持高低音调节电位器控制; 具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 5. 集成模拟功放, 功率 $\geq 240W$; 支持定阻 ($4-16\Omega$) 或定压 (70V、100V) 方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围: 不窄于 80Hz~16KHz, 谐波失真 $\leq 1\%$, 信噪比 $> 65dB$ 。 8. 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
19	公共区 IP 网络终端功放 400W	台	1	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计, 带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏, 支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 具有 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 支持高低音调节电位器控制; 具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 5. 集成模拟功放, 功率 $\geq 350W$; 支持定阻 ($4-16\Omega$) 或定压 (70V、100V) 方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围: 不窄于 80Hz~16KHz, 谐波失真 $\leq 1\%$, 信噪比 $> 65dB$ 。	

				65dB。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
20	公共区 IP 终端	台	2	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真 $\leq 0.3\%$ 。 3. 支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制，高音提升、衰减： $\pm 10\text{dB}$ ，低音提升、衰减： $\pm 10\text{dB}$ 4. 具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有 ≥ 1 路音频输出接口。 5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图，并盖生产厂商公章） 7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 8. 频率响应范围：不窄于 $80\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$ ，信噪比 $> 65\text{dB}$ ，谐波失真 $\leq 0.3\%$ 。 9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470 Ω	
21	公共区前置放大器	台	2	1 具有 ≥ 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	
22	公共区无线话筒	套	2	1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目： ≥ 500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV （80dB/N），灵敏度调节范围：不窄于 12-32dB μV ，频率响应：不窄于 $80\text{Hz} \sim 18\text{KHz}$ （ $\pm 3\text{dB}$ ）。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率：3mW $\sim$ 30mW。	

23	公共区纯后级功放	台	2	1. 采用 D 类数字功放技术 2. 额定输出功率：≥1000W 3. 具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4. 具有 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V 可选择。	
24	走廊 IP 网络终端功放 80W	台	4	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率≥60W；支持定阻（4-16Ω）或定压（70V、100V）方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
25	走廊 IP 网络终端功放 150W	台	21	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率≥120W；支持定阻（4-16Ω）或定压（70V、100V）方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
26	走廊 IP 网络终端功放 240W	台	1	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率≥240W；支持定阻（4-16Ω）或定压（70V、100V）方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围：不窄于 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%，信噪比>65dB。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	

27	教室 IP 网络终端功放 80W	台	21	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率$\geq 60W$；支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围：不窄于 80Hz~16KHz，谐波失真$\leq 1\%$，信噪比$> 65dB$。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
28	教室 IP 网络终端功放 150W	台	9	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率$\geq 120W$；支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围 80Hz~16KHz，谐波失真$\leq 1\%$，信噪比$> 65dB$。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
29	教室 IP 网络终端功放 240W	台	10	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率$\geq 240W$；支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围：不窄于 80Hz~16KHz，谐波失真$\leq 1\%$，信噪比$> 65dB$。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	
30	教室 IP 网络终端功放 400W	台	2	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率$\geq 350W$；支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围：不窄于 80Hz~16KHz，谐波失真$\leq 1\%$，信噪比$> 65dB$。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	

31	教室 IP 终端	台	3	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真$\leq 0.3\%$。 3. 支持≥ 1 路线路输入和≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制，高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$，低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$。 4. 具有≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥ 1 路音频输出接口。 5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图，并盖生产厂商公章） 7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 8. 频率响应范围：不窄于 $80\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$，信噪比$>65\text{dB}$，谐波失真$\leq 0.3\%$。 9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω。	
32	教室前置放大器	台	3	1 具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1.2.3.4.5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	
33	教室无线话筒	套	4	1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV（80dB/N），灵敏度调节范围：12-32dB μV，频率响应：80Hz-18KHz（$\pm 3\text{dB}$）。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率：3mW~30mW。	
34	教室话筒天线	套	3	1. 宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络；频带范围：680~960MHz，增益：11dB。 2. 输入阻抗：50Ω，水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°，前后比：>18。驻波比：<1.5，模化形式：垂直，最大功率可达 50W。	
35	教室天线分配器	套	1	1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 2. 频带范围：640~960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。	

36	教室纯后级功放 660W	台	1	1. 功放采用高效 D 类放大电路，要求内置高效率开关电源，整机效率$\geq 85\%$；信噪比$\geq 85\text{dB}$，频率响应：不窄于 $80\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$，THD$\leq 0.1\%$。 2. 设备应采用$\leq 1\text{U}$ 高度标准 19 英寸机箱设计。 3. 具有 1 通道欧式端子平衡输入，1 通道欧式端子输出。具有 1 通道数字功率放大器，额定功率输出$\geq 650\text{W}$，具备 1 路 100V 或 4-16 Ω 输出端子接线扬声器。 #4. 具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） 5. 设备内置 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	
37	教室纯后级功放 1000W	台	1	1. 采用 D 类数字功放技术 2. 额定输出功率：$\geq 1000\text{W}$ 3. 具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4. 具有 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16 Ω /100V 可选择。	
38	教室纯后级功放 1500W	台	1	1. 采用 D 类数字功放技术 2. 额定输出功率：$\geq 1500\text{W}$ 3. 具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16 Ω /100V 可选择。	
39	音柱（风雨操场）	只	20	1. 额定功率（100V）：10W, 20W 2. 额定功率（70V）：5W, 10W 3. 灵敏度$\geq 86\text{dB}$ 4. 频率响应：150-16KHz 5. 喇叭单元：2.5"×4 6. 防护等级：不低于 IP66	
40	音柱（下沉庭院）	只	10	1. 额定功率（100V）：10W, 20W 2. 额定功率（70V）：5W, 10W 3. 灵敏度$\geq 86\text{dB}$ 4. 频率响应：150-16KHz 5. 喇叭单元：2.5"×4 6. 防护等级：不低于 IP66	

41	食堂 IP 终端	台	1	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真$\leq 0.3\%$。 3. 支持≥ 1 路线路输入和≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制，高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$，低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$ 4. 具有≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥ 1 路音频输出接口。 5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） 7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 8. 频率响应范围 $80\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$，信噪比$> 65\text{dB}$，谐波失真$\leq 0.3\%$。 9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω 10. 配套提供前置放大器，具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 11. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 12. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 13. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 14. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	
42	食堂纯后级功放 1500W	台	1	1. 采用 D 类数字功放技术 2. 额定输出功率：$\geq 1500\text{W}$ 3. 具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4. 具有 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω /100V 可选择。	
43	宿舍 IP 终端	台	1	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真$\leq 0.3\%$。 3. 支持≥ 1 路线路输入和≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制，高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$，低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$ 4. 具有≥ 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥ 1 路音频输出接口。 5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 6. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图，并盖生产厂商公章） 7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 8. 频率响应范围：不窄于 $80\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$，信噪比$> 65\text{dB}$，谐波失真$\leq 0.3\%$。 9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω 10. 配套提供前置放大器，具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信	

				号线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入； 11. 第5个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 12. 4路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 13. MIC1、2、3、4、5和2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 14. 具有静音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。	
44	宿舍纯后级功放 1500W	台	1	1. 采用D类数字功放技术 2. 额定输出功率： $\geq 1500W$ 3. 具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正常运行。 4. 具有1通道LINE不平衡TRS/XLR高品质多功能输入接口，1通道LINE平衡XLR级联输出。 5. 内置PFC电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7. 内置智能削峰失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有2种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。	
(二)	标准会议室设备				
1	电动幕	套	4	150英寸 16:10 遥控电动投影幕布投影布(标配遥控器)	
2	专业功放	台	4	1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V）。输入座接地脚接地和悬浮控制。 #2、采用强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点；具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） 3. 输出功率:立体声/并联 $8\Omega:350W*2$. 立体声/并联 $4\Omega:530W*2$. 桥接 $8\Omega:1060W$ 。 4、采用标准XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。	
3	专业音箱	只	8	1. 阻抗： 8Ω 2. 频响：不窄于65Hz~20KHz 3. 额定功率： $\geq 150W$ 4. 灵敏度：95dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)80° (V)60° 6. 高音：3"锥形高音单元×2 7. 低音：8"低音×1 8. 包含配套支架	
4	音频处理器	台	4	1. 数字音频处理器支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 ≥ 8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真 $<0.002\%$ @1KHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平 $\geq +24dBu$ ，最大输入电平 $\geq +24dBu$ 。 5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。	

				6. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。 7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。	
5	无线话筒	套	4	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 (要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: $12\text{dB } \mu\text{V}$ (80dBS/N), 灵敏度调节范围: $12-32\text{dB } \mu\text{V}$, 频率响应: $80\text{Hz}-18\text{KHz}$ ($\pm 3\text{dB}$)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: $3\text{mW}\sim 30\text{mW}$。	
6	电源时序器	台	4	#1. 具有 ≥ 12 路电源插座, 支持 ≥ 6 路 10A 的、≥ 6 路 16A 的插座规格, 总输出可达 40A。(需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料, 并提供生产厂商授权) 2. 每路有单独的滤波器, 可提供干净而稳定的电源。 3. 前面板具有 ≥ 2 路常开状态电源插座。 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。 5. 具备有数字电压指示功能, 可实时的指示电网电压。 6. 支持密码锁定功能, 更好的保护现场安装和演出, 避免误触碰。 7. 具有通道延时编辑功能, 可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能, 支持通过 USB、RS485、RS232、WIFI (可选)、远程互联网控制 (可选) 等多样控制方式。 8. 支持定时开关机任务的功能, 定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。 9. 支持通过 LINK 口实现多台 (同款) 电源时序器级联; 支持通过前面板按键设置设备地址码。 10. 包含配套使用连接跳线	
(三)	集中教研会议室设备				
1	专业功放	台	1	1、两声道功放有三档输入灵敏度选择 (支持 $0.775\text{V}/1\text{V}/1.44\text{V}$)。输入座接地脚接地和悬浮控制。 2、采用强制散热设计, 具有风机噪音小, 散热效率高等特点; 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (短路、过载、直流和过热保护, 变压器过热保护)。 3. 输出功率: 立体声/并联 $8\Omega: 350\text{W} \times 2$. 立体声/并联 $4\Omega: 530\text{W} \times 2$.	

				桥接 $8\Omega:1060W$ 。 4、采用标准 XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。	
2	专业音箱	只	2	1. 阻抗： 8Ω 2. 频响：不窄于 $65Hz\sim 20KHz$ 3. 额定功率： $\geq 150W$ 4. 灵敏度： $95dB/W/M$ 5. 覆盖角度：(H) 80° (V) 60° 6. 高音： $3"$ 锥形高音单元 $\times 2$ 7. 低音： $8"$ 低音 $\times 1$ 8. 包含配套支架	
3	音频处理器	台	1	1. 数字音频处理器支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 ≥ 8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应： $20Hz-20KHz$ ，总谐波失真 $<0.002\%$ @1KHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)： $120dB$ ；最大输出电平 $\geq +24dBu$ ，最大输入电平 $\geq +24dBu$ 。 5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。	
4	无线话筒	套	1	1. 频率指标： $470-510M$ $540-590M$ $640-690M$ $740-790M$ $807-830MHz$ 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带FM，频道数目： ≥ 500 个频道。 2. 配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。 3. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术；V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有SCAN自动扫频功能，使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度： $12dB\mu V$ ($80dB/S/N$)，灵敏度调节范围：不窄于 $12-32dB\mu V$ ，频率响应：不窄于 $80Hz-18KHz$ ($\pm 3dB$)。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率： $3mW\sim 30mW$ 。	

5	电源时序器	台	1	1. 具有≥ 12路电源插座, 支持≥ 6路 10A 的、≥ 6路 16A 的插座规格, 总输出可达 40A。 2. 每路有单独的滤波器, 可提供干净而稳定的电源。 3. 前面板具有≥ 2路常开状态电源插座。 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。 5. 具备有数字电压指示功能, 可实时的指示电网电压。 6. 支持密码锁定功能, 更好的保护现场安装和演出, 避免误触碰。 7. 具有通道延时编辑功能, 可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能, 支持通过 USB、RS485、RS232、WIFI (可选)、远程互联网控制 (可选) 等多样控制方式。 8. 支持定时开关机任务的功能, 定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。 9. 支持通过 LINK 口实现多台 (同款) 电源时序器级联; 支持通过前面板按键设置设备地址码。	
6	中控	台	1	1. 采用标准 19 英寸机柜设计, 面板具有指示灯, 可直观反馈串口、红外、设备的工作状态; 支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。 2. 面板有≥ 4.3英寸触摸彩屏, 可查看 IP 地址、修改 IP 地址。具备 1 路 TF 卡接口, 实现项目中的程序导入或导出。 3. 支持不同操作端对中控进行管控, 支持操作状态双向反馈功能, 对设备的控制执行状态可一目了然。支持多台网络中控主机实现级联控制, 达到互联、互控的效果。 4. 采用可编程控制平台, 交互式的控制结构, 中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议, 支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。 5. 采用 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器 (配置不可低于此), 处理速度最高可达 720MHz。主机内置≥ 256MDPR 及 8GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。 6. 内嵌智能红外学习功能模块, 无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机, 并实现控制。支持串口环出功能, 主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出。 7. 主机具备≥ 8路独立可编程串口, 可收发 RS-232, RS-485 及 RS-422 信号, ≥ 8路独立可编程 IR 红外发射口, ≥ 8路数字 I/O 输入输出控制口, 带保护电路, ≥ 8路弱电继电器控制接口, ≥ 1个 NET 网络控制接口, 可做外部功能扩展使用, 可并接 256 个网络设备。 8. 支持全制式环保电源 (110V-240V), 适合任何地区。 9. 支持通过微信扫一扫云平台生成的二维码, 实现通过微信小程序对中控系统进行控制; 支持设置密码权限。 10. 支持双机热备份功能, 当一台中控主机出现故障时, 可以由另外一台中控主机承担服务, 从而在不需要人工干预的情况下, 自动保证系统能持续。	
(四)	风雨操场音响及灯光设备				
1	左右声道线阵列全频扬声器	只	16	1. 音箱类型为二分频线性阵列全频音箱, 低频扬声器: 10" x 2, 功率≥ 600W (AES), 标称阻抗: 8 Ω 2. 频率范围: 65Hz-20KHz, 灵敏度≥ 102dB (1M/1W) 3. 高频扬声器: 75mm(3")压缩驱动器*1, 水平覆盖角(-6dB)$\geq 90^\circ$, 垂直覆盖角(-6dB)$\geq 10^\circ$。	
2	低频扬声器	只	4	1. 音箱类型为低频音箱, 低频扬声器: 18" x 1。 2. 功率≥ 800W (AES), 标称阻抗: 8 Ω。 3. 频率范围: 不窄于 40Hz-400Hz, 灵敏度≥ 100dB (1M/1W)。	
3	扬声器原厂吊挂件	套	4	包含: 葫芦架 1 套, 田字架 1 个, U 型扣 4 个, 连接杆 4 条。	

4	数字功率放大器	台	8	1. 工业造型铝面板，面板防尘网可拆洗结构设计。 2. 开机软启动， 3. 智能控制强制散热设计，连接座：XLR 、TRS 接口。 4. 内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 5. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 $8\Omega \times 2$：900W $\times 2$，立体声/并联 $4\Omega \times 2$：1350W $\times 2$，立体声/并联 $2\Omega \times 2$：2000W $\times 2$，桥接 8Ω：2600W，桥接 4Ω：4000W 6. 多种模式：立体声、桥接、并行。 7. 充沛储备功率，可以带 2R 低阻输出。 8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。 #9. H 类高效的功率放大电路，完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权）。	
5	热备数字功率放大器	台	2	1. 设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置 30Hz/50Hz 高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。 2. 支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2$：1200W $\times 2$，立体声/并联 $4\Omega \times 2$：1800W $\times 2$，立体声/并联 $2\Omega \times 2$：2700W $\times 2$，桥接 8Ω：3600W、桥接 4Ω：5400W。 3. 采用 XLR/TRS 接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源 、保护、失真指示灯。 4. 信噪比$\geq 100\text{dB}$、频响：20Hz-20KHz；分离度$\geq 80\text{dB}$、失真度$\leq 0.05\%$。	
6	热备处理器	台	2	1. 数字音频处理器支持≥ 8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。 3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真$<0.002\%$ @1KHz ,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24\text{dBu}$，最大输入电平$\geq +24\text{dBu}$。 5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 6. 配置 2 路 Dante 协议接口，支持低延时的 DANTE 网络音频传输，8 路发送、8 路接收通道，可实现网络音频扩展。 7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。	

7	调音台	台	2	96kHz FPGA 处理核心 48 路输入通道 配备 DEEP 处理架构 33 个推子 / 6 层 12 路立体声混音输出+ LR 3 路立体声矩阵输出 8 个立体声 FX 引擎+ 专用立体声返回 7” 电容式触摸屏 SLink 端口, 用于远程音频/扩展 64 通道的 I/O 端口, 用于音频网络 32x32 USB 音频接口 SQ-Drive, 直接进行 U 盘 16 路的多轨录音 AES 3 输出 彩色通道电平表 集成的 LED 照明 专用物理控制按键 16 个可分配的软按键 8 个可分配的旋钮 通道 LCD 显示	
8	70W 现场接口箱	台	2	电源:100-240VAC, 50/60Hz, 70W 最大值, 接口: 24 路 XLR 卡侬输入和 12 路 XLR 卡侬输出	
9	20W 现场接口箱	台	2	电源:100-240VAC, 50/60Hz, 20W 最大值, 接口: 8 路 XLR 卡侬输入和 4 路 XLR 卡侬输出	
10	数字音频处理器	台	2	1. 数字音频处理器支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 ≥ 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。 3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音, 支持输入通道 48V 幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真 $<0.002\%$ @1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平 $\geq +24$ dBu, 最大输入电平 $\geq +24$ dBu。 5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。 6. 配置 2 路 Dante 协议接口, 支持低延时的 DANTE 网络音频传输, 8 路发送、8 路接收通道, 可实现网络音频扩展。 7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。	
11	音频网络交换机	台	2	千兆以太网交换机, (24 个千兆以太网电口+2 个千兆 SFP 光口)	

12	无线双手持话筒	套	4	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: $12\text{dB } \mu\text{V}$ ($80\text{dB}/\text{N}$), 灵敏度调节范围: 不窄于 $12-32\text{dB } \mu\text{V}$, 频率响应: 不窄于 $80\text{Hz}-18\text{KHz}$ ($\pm 3\text{dB}$)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: $3\text{mW}\sim 30\text{mW}$。 9. 配套天线分配器及天线, 满足使用需求	
13	会议鹅颈话筒	只	8	1. 类型: $\Phi 14$ 背极电容式、双极头 3. 指向类型: 单一锐指向 4. 灵敏度: $-30\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 5. 频率响应: $100\text{Hz}-8\text{KHz}$ 6. 输出阻抗: 200Ω ($\pm 20\%$) 平衡 7. 输出量: 25mV ($1\text{KHz}/94\text{dB}$) 8. 供电电压: $\text{DC}3\text{V}/\text{幻象 } 48\text{V}$	
14	电源时序器	台	2	1. 具有 ≥ 12 路电源插座, 支持 ≥ 6 路 10A 的、≥ 6 路 16A 的插座规格, 总输出可达 40A。 2. 每路有单独的滤波器, 可提供干净而稳定的电源。 3. 前面板具有 ≥ 2 路常开状态电源插座。 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。 5. 具备有数字电压指示功能, 可实时的指示电网电压。 6. 支持密码锁定功能, 更好的保护现场安装和演出, 避免误触碰。 7. 具有通道延时编辑功能, 可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能, 支持通过 USB、RS485、RS232、WIFI (可选)、远程互联网控制 (可选) 等多样控制方式。 8. 支持定时开关机任务的功能, 定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。 9. 支持通过 LINK 口实现多台 (同款) 电源时序器级联; 支持通过前面板按键设置设备地址码。	
15	机柜	台	2	高度: 42U 宽度$\times$深度$\times$高度 $600\times 800\times 2000\text{mm}$ 静载: 800KG	
16	200W LED 成像灯	台	32	1. 光源: COB 白光 200W LED 2. 色温: 3200K $\text{Ra} \geq 91$ 3. 光束角度: 19° (26° 可选择) 4. 输入电压: $\text{AC } 110-240\text{V}$ $50/60\text{Hz}$, 220w 5. 通道: 2 通道	

17	手拉手 LED PAR 灯	台	48	1. 频闪频率 1-25Hz 2. 光源 54×3W LED(R14G14B14W12) 3. 色温 3200K~7200K 4. 透镜角度 25° (15°、45° 可选) 5. 灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。 6. 灯具内置宏功能。 7. 灯具调光范围为 0-100%可调。 8. 灯具具有主从自走自动同步功能。 9. 灯具具有控台正常控制自走永久同步。 #10. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。(需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料,并提供生产厂商授权) 11. 灯具具有声控功能。 12. 灯具配备 DMX512 接口。 13. 灯具内置程序自走功能。 14. 灯具具有主从联机模式。 15. 灯具配备支持 RDM 协议接口。 16. 灯具具有程序在线更新功能。 17. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。	
18	LED 三基色面板灯	台	28	1. 光源采用全彩 522 颗 0.5W 四合一 LED 2. 色温 2700-6500K 3. 灯具具红、绿、蓝、正白四种颜色,通过控制调节可混合成各种颜色。 4. 灯具调光范围为 0-100%可调。 5. 灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,降低 LED 的输出功率。 6. CRI:Ra≥80 7. 灯具具有单独色温手动调选功能。 8. 灯具 DMX 控制通道数量为 4/8/9 通道。 9. 灯具配备支持 RDM 协议接口。 10. 灯具具有程序在线更新功能。 11. 灯具内置三种风扇调速模式:常规模式,低速模式,静音模式	
19	摇头光束灯	台	18	1. 频闪:0.5-14 次/S 2. 光源:17R/YODN MSD 350 3. 色温:8500K 4. 光束角度:平行光 0-2 度,雾化光角度 8° 5. 灯具色盘具有 13 个颜色片+1 个空白且具有双向彩虹效果速度可调,任意定位功能。 6. 灯具固定图案盘具有 13 个固定图案片+1 个空白且具有图案抖动,单向流水速度可调,任意定位功能。 7. 灯具拥有 1 个 16-镜+1 个 8 棱镜和 1 个双云纹镜(8 棱镜+16 棱镜)。 8. 灯具具有雾化功能。 9. 灯具采用宽屏 2.8 寸 LCD 液晶中英文显示界面。 10. 灯具通过磁电式定位系统进行定位。 11. 灯具拥有 DMX512 协议接口(ART-NET/RDM/DMX 无线接收器,可选配) 12. 灯具 DMX 控制通道数量为 18 通道。	
20	灯光控制台	台	2	1. 支持最大 1024 个 DMX 控制通道,两路光电隔离信号输出; 2. 支持最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光; 3. 内置图形效果不低于 208 个,可独立设置图形参数; #4. 可储存 60 个素材+60 个重演场景,可同时输出和运行 10 个重演场景,每个多步场景最多可储存 600 个单步;(需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料,并提供生产厂商授权) 5. 每个场景可保存图形数量 5 个;同时可运行图形数量 10 个;	

				6. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持; 7. 带 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容; 8. 设备支持 RDM 功能;	
21	8 路信号放大器	台	4	1. 8 路独立放大驱动输出, 输入输出光电隔离; 2. 保护灯光控制台 DMX512 输出接口, 故障现场隔离, 提高数字式灯光控制系统的安全可靠性; 3. 支持独立的 LED 信号指示; 4. 支持 110-240V~宽电压输入;	
22	14 路电源直通箱	台	4	1. 过载与短路双重保护高分断空气开关。 2. A. B. C 三相工作指示灯。 3. 设两脚和三脚万能用插座方便使用, 进口接线端输入, 单 40A 胶木插输出。 4. 外形尺寸: 国际标准 3U。 5. 额定功率: 12 路×4kW, 可适用于任何负载。	
23	自动升降灯杆	套	8	定制, 含舞台设备基础结构, 升降灯杆, 控制系统, 安装配件	
(五)	报告厅设备				
1	主扩音箱	只	4	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 不窄于 45Hz-20KHz 3. 额定功率: ≥500W 4. 灵敏度: 100dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)100° (V)80° 6. 高音: 1.7"压缩高音单元×1, 进口单元 7. 低音: 15"低音×1, 进口单元 8. 含配套支架	
2	低频音箱	只	4	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 不窄于 40Hz~400Hz 3. 额定功率: ≥600W 4. 灵敏度: 99dB/W/M 5. 低音: 18"低音×1	
3	补声音箱	只	8	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 不窄于 55Hz-20KHz 3. 额定功率: ≥300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)90° (V)70° 6. 高音: 1.4"压缩高音单元×1, 进口单元 7. 低音: 10"低音×1, 进口单元 8. 含配套支架	
4	数字功率放大器	台	8	1. 工业造型铝面板, 专业设计坚固耐用, 面板防尘网可折洗结构设计。 2. 开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计, 连接座: XLR、TRS 接口。 4. 内置智能压限系统, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 5. 输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%): 立体声/并联 8Ω×2: 900W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 1350W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 2000W×2, 桥接 8Ω: 2600W, 桥接 4Ω: 4000W 6. 多种模式: 立体声、桥接、并行。 7. 充沛储备功率, 可以带 2R 低阻输出, 高保真的音质完美还原音源品质, 可让演员发挥淋漓尽致。 8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波, 保证大动态工作应付自如。 9. H 类高效的功率放大电路, 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护)。	

5	主数字调音台	台	2	96kHz FPGA 处理核心 48 路输入通道 配备 DEEP 处理架构 33 个推子 / 6 层 12 路立体声混音输出+ LR 3 路立体声矩阵输出 8 个立体声 FX 引擎+ 专用立体声返回 7” 电容式触摸屏 SLink 端口, 用于远程音频/扩展 64 通道的 I/O 端口, 用于音频网络 32x32 USB 音频接口 SQ-Drive, 直接进行 U 盘 16 路的多轨录音 AES 3 输出 彩色通道电平表 集成的 LED 照明 专用物理控制按键 16 个可分配的软按键 8 个可分配的旋钮 通道 LCD 显示	
6	数字音频处理器	台	2	1. 数字音频处理器支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 ≥ 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。(提供功能界面截图, 并盖生产厂商公章) 3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音, 支持输入通道 48V 幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真 $<0.002\%$ @1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平 $\geq +24$ dBu, 最大输入电平 $\geq +24$ dBu。 5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。 6. 配置 2 路 Dante 协议接口, 支持低延时的 DANTE 网络音频传输, 8 路发送、8 路接收通道, 可实现网络音频扩展。(提供设备接口图佐证, 并盖生产厂商公章) 7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。	
7	无线双手持话筒	套	2	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段(要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: 500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。	

				6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μ V（80dB/N），灵敏度调节范围：12-32dB μ V，频率响应：80Hz-18KHz（ $\pm$ 3dB）。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率：3mW~30mW。	
8	会议鹅颈话筒	只	8	1. 类型： Φ 14 背极电容式、双极头 3. 指向类型：单一锐指向 4. 灵敏度：-30dB $\pm$ 3dB 5. 频率响应：100Hz-8KHz 6. 输出阻抗：200 Ω （ $\pm$ 20%）平衡 7. 输出量：25mV（1KHz/94dB） 8. 供电电压：DC3V/幻象 48V	
9	时序器	台	2	1. 具有 $\geq$ 12 路电源插座，支持 $\geq$ 6 路 10A 的、 $\geq$ 6 路 16A 的插座规格，总输出可达 40A。 2. 每路有单独的滤波器，可提供干净而稳定的电源。 3. 前面板具有 $\geq$ 2 路常开状态电源插座。 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。 5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。 6. 支持密码锁定功能，更好的保护现场安装和演出，避免误触碰。 7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232、WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等多样控制方式。（提供设备接口图与功能截图佐证，并盖生产厂商公章） 8. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。 9. 支持通过 LINK 口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。	
10	机柜	台	4	高度：42U 宽度 $\times$ 深度 $\times$ 高度 600 $\times$ 800 $\times$ 2000mm 静载：800KG	
11	舞台接口箱	台	4	16 个话筒前置放大器在 XLR 上，带幻像电源状态指示灯 8 XLR 线路输出 级联模式允许将 2 台扩展接口箱以手拉手形式链接（需求固件 1.60 或更高版本） 可选配的 19 英寸机架安装套件 即插即用 - 无需 IP 地址 兼容高达 100m 的 CAT5e（或更高）电缆 橡胶缓冲保护角垫 便携手柄	
12	LED 聚光灯	台	24	1. 光源：COB LED 灯珠 2. 色温：3000K-6000K（光束角度：15-60 度） 3. 灯具显色指数：Ra $>$ 94 4. 灯具调光范围为 0-100%可调 5. 灯具散热方式：铜管散热器 6. 灯具 DMX 控制通道数量为 3/4 通道	
13	LED 平板柔光灯	台	16	#1. 采用 630 颗 2835/0.5W LED 暖白+冷白光光源，该光源出光率高，散热好，寿命长达 10 万小时，光衰少；（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权） 2. 色温：3200-6500K 可调，CRI $\geq$ 95，TLCI $\geq$ 95，可单独色温手动调节； 3. 内置 3 种风扇模式调节模式，以适应不同演出环境； 4. 整灯功率 $\geq$ 300W； 5. 内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率； 6. 提供至少两项软著证书；	

14	灯光控制台	台	2	1. DMX512/1990 标准，最大 2048 个 DMX 控制通道，四路光电隔离信号输出。 2. 最大控制 200 台电脑灯或 200 路调光。 3. 使用珍珠灯库（R20 格式灯库），且控台上可自行编写灯库。 4. 带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。 5. 内置图形轨迹发生器，有 227 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。 6. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。 7. 每个场景可保存图形数量 5 个；同时可运行图形数量 10 个。 8. 有节目录制功能，最多可储存 100 个节目，灯光秀演示一劳永逸。 9. 有内置时间码和外置 MIDI 触发功能，让您轻松实现一键声光同步的炫丽灯光秀。 10. 场景能够实现交叠功能，图形有宽度参数，能够更快速的编程。 11. 具有高级编组功。 12. 可储存 100 个素材，素材共享或者独立素材均可随心设置。 13. 素材储存模式有四种，素材储存和调用灵活便捷。 14. 可储存 150 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 600 个单步。 15. 可同时输出和运行 15 个重演场景。 16. 带 15 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 17. 支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 18. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 19. U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 20. 支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。 21. 具有预编程功能，离线事先编程，省事省心。 22. 预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 23. 支持立即黑场、场景互锁。	
15	1 进 8 出 DMX 信号放大分配器	台	6	1. 8 路独立放大驱动输出，输入输出光电隔离； 2. 保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性； 3. 支持独立的 LED 信号指示； 4. 支持 110-240V~ 宽电压输入；	
16	电源直通箱	台	2	1. 过载与短路双重保护高分断空气开关。 2. A、B、C 三相工作指示灯。 3. 设两脚和三脚万能用插座方便使用，进口接线端输入，单 40A 胶木插输出。 4. 外形尺寸：国际标准 3U。 5. 额定功率：12 路×4kW，可适用于任何负载。	
17	固定灯杆	套	6	根据现场全钢定制，承重大于 800KG	
18	会议录制摄像机	台	2	1. 高清摄像机采用高品质超长焦镜头，具备 20 倍光学变焦镜头，支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、≥207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2. 镜头焦距 f4.42mm ~ 88.5mm，光圈系数 F1.8 ~ F2.8。 3. 支持 1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒。 4. 具备 1 路 HDMI 和 1 路 3G-SDI 高清视频输出接口、支持 CVBS 标清输出，支持 HDMI、SDI、网络三路可同时输出。 5. 支持 TCP/IP，HTTP，RTSP，RTMP，Onvif，DHCP，GB/T2818 组播等协议。 6. 支持 RS232 串口远程对摄像机进行控制（带环通 RS-232 输出），支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议。支持多达 255 个预置位。 7. 水平视场角：60.7° ~ 3.36°；支持水平转动范围：-170° ~	

				+170°，垂直转动范围：-30° ~+90°，水平转动速度范围：1.7° ~ 100° /s，垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9° /s。 8. 采用先进的 2D、3D 降噪技术，图像信噪比≥55dB；支持 AAC 音频编码。	
(六)	操场广播设备				
1	室外防水音箱	只	8	1. 箱体采用进口桦木制作、耐磨喷漆处理；由二个 10 寸（250mm）的钕磁低频驱动器以及一个 75mm 钕磁高频驱动器组成。 2. 采用吊装组合线阵设计，允许 0-14 度范围调整音箱覆盖区域；具备组合紧凑、轻便、工程组装简便快捷等优点。专业吊挂件组合，简易快捷的吊挂方式，易于音响工程装配。 3. 功率≥700W；标称阻抗：8Ω。 4. 频率范围：60Hz-20KHz，灵敏度≥104dB（1M/1W）。 5. 低频扬声器：10" x 2，高频扬声器：75mm（3"）压缩驱动器×1，水平覆盖角（-6dB）≥110°；垂直覆盖角（-6dB）≥随线阵尺寸和倾斜角度而变化。	
2	超低频音箱	只	2	1. 音箱类型为超低频音箱，低频扬声器：18"×1。 2. 功率≥800W、标称阻抗：8Ω 3. 频率范围：40Hz-400Hz，灵敏度≥101dB（1M/1W）。	
3	全频音箱	只	4	1. 阻抗：8Ω 2. 频响：不窄于 55Hz-20KHz 3. 额定功率：≥400W 4. 灵敏度：100dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)100° (V)80° 6. 高音：1.7"压缩高音单元×1 7. 低音：12"低音×1 8. 包含配套支架	
4	1200W-3460W 功放	台	4	1. 设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置 30Hz/50Hz 高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。 2. 支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联 8Ω×2:1200W×2，立体声/并联 4Ω×2:1800W×2，立体声/并联 2Ω×2:2700W×2，桥接 8Ω:3600W、桥接 4Ω:5400W。 3. 采用 XLR/TRS 接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。 4. 信噪比≥100dB、频响：不窄于 20Hz-20KHz；分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	
5	1600W-4620W 功放	台	1	1. 设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置 30Hz/50Hz 高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。 2. 支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联 8Ω×2:1200W×2，立体声/并联 4Ω×2:1800W×2，立体声/并联 2Ω×2:2700W×2，桥接 8Ω:3600W、桥接 4Ω:5400W。 3. 采用 XLR/TRS 接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。 4. 信噪比≥100dB、频响：不窄于 20Hz-20KHz；分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	
6	680W-1960W 功放	台	1	1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。 2. 采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点； 3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护） 4. 输出功率：立体声/并联 8Ω:700W*2. 立体声/并联 4Ω:1050W*2.	

				桥接 $8\Omega:2100W$。 5. 采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 6. 信噪比 $\geq 95dB$、频响: $20Hz-20KHz (+0dB/-2dB)$；分离度 $\geq 80dB$、失真度 $\leq 0.05\%$。	
7	信号转换器	只	4	1. 具备 2 路输入、2 路输出，工业标准接线端子。 2. 隔离静噪抗干扰器，消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	
8	电动升降器	台	2	主机+控制器+安装配件（吊带保险装置等）不含结构 防护等级：不低于 IP65 的防护。 传动装置：齿轮永久在一个油浴润滑系统内。 起重链条：承受意外超负荷冲击不会发生断裂，超重时只会逐渐变形 此类型是我们典型的舞台起重葫芦模型。我们在生产过程中也非常特别： 1. 顶部和底部钩均由高拉伸合金钢制成，可旋转 360，满足 8 倍的安全系数。 2. 特殊铸造齿轮经过热处理后，具有更高的强度和耐久性，操作噪音较小。 3. 压钢结构，高强度车身，轻巧紧凑。调整限位开关设备可以在顶部链端安装链塞，任何预设位置都可以在上升和下降过程中停止。 4. 3 倍安全门锁，过载可视化，安全性更安全。根据 EN818-7 标准进口 G100 负载链，迷你断裂测试可满足 8 倍的安全系数。 5. 电气部件通过耐久性测试，使用寿命更长。 6. 高强度塑料容器具有出色的耐久性。 7. 直流制动系统无石棉，耗电量有效降低。	
9	十二路净化时序电源	台	1	1. 具有 ≥ 12 路电源插座，支持 ≥ 6 路 10A 的、≥ 6 路 16A 的插座规格，总输出可达 40A。 2. 每路有单独的滤波器，可提供干净而稳定的电源。 3. 前面板具有 ≥ 2 路常开状态电源插座。 4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。 5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。 6. 支持密码锁定功能，更好的保护现场安装和演出，避免误触碰。 7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232、WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等多样控制方式。 8. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。 9. 支持通过 LINK 口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。	

10	调音台	台	1	96kHz FPGA 处理核心 48 路输入通道 配备 DEEP 处理架构 33 个推子 / 6 层 12 路立体声混音输出+ LR 3 路立体声矩阵输出 8 个立体声 FX 引擎+ 专用立体声返回 7” 电容式触摸屏 SLink 端口, 用于远程音频/扩展 64 通道的 I/O 端口, 用于音频网络 32x32 USB 音频接口 SQ-Drive, 直接进行 U 盘 16 路的多轨录音 AES 3 输出 彩色通道电平表 集成的 LED 照明 专用物理控制按键 16 个可分配的软按键 8 个可分配的旋钮 通道 LCD 显示	
11	麦克风支架	个	8	高度: 980-1680mm 斜杠: 550-900mm	
12	手持式无线话筒	只	8	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 (要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率 合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与 工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率 同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同 频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音 显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个 环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围: 不窄于 12-32dB μV , 频率响应: 不窄于 80Hz-18KHz ($\pm 3dB$)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: 3mW~30mW。	
13	头戴式无线话筒	只	4	1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率 合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与 工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率 同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同 频干扰。 2. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音 显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个 环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率 3. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 4. 频率指标: 640-830MHz, 调制方式: 宽带 FM, 提供各 200 个可调 频率, 共 500 个信道选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和 延长接收距离。工作距离约 100m; 中频丰富, 声音具有磁性感和 混厚感。 5. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围: 不窄于 12-32dB μV , 频率响应: 不窄于 80Hz-18KHz ($\pm 3dB$)。	

				6. 系统包括有一台主机+两个头戴话筒；发射机指标：音头采用电容式（头戴话筒），输出功率：3mW~30mW。	
14	天线分配器	台	5	1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 2. 频带范围：640~960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。 天线：1. 宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络；频带范围：680~960MHz，增益：11dB。 2. 输入阻抗：50Ω，水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°，前后比：>18. 驻波比：<1.5，模化形式：垂直，最大功率可达 50W。	
15	数字监听发射器	台	6	数字监听发射器+数字接收腰包+耳机 64MHz 频宽，具备更多的使用频道数 预置 16 群组共计 216 个频率选择，使用者也可以根据偏好自行设定使用频率（25KHz 步进） 领先业界的数字无线技术，展现最佳音质与传输稳定性 数字立体声发射/接收，在 DSP 数字音质处理与数字选讯技术的搭配下，提升了信噪比和动态范围，双天线数字自动选讯技术提升接收稳定度。 数字加密与安全频率自动搜索 具有数字加密功能，可分静态与动态的调配，可区别群组或单组的加密设定；同时还支持接收安全频率的自动搜索，通过 ACT 同步键将接收腰包与数字发射机同步。 主要参数： 载波频段 470~664MHz、672~960MHz 频宽 64MHz 振荡方式 PLL 相位锁定 频道分辨率 25kHz 频率稳定度 ±0.005% (-10~+50℃) 调变方式 数位调变发射输出功率低<10mW，高<100mW 谐波辐射<4nW 音频响应范围 20~15,000Hz (Stereo) 总谐波失真<0.1% (调变频率 1kHz) ADC 动态范围 112dBA 立体音频输入插座 Phone 6.3mmØ×2，XLR 及 6.3mmØ 复合式插座 最大音频输入>+26dBu，可选择 Line and MIC Level 音频输入调整 0~-30dB，3dB Step 耳机输出 6.3mmØ 立体声插座，音量可调整 耳机输出负荷阻抗 ≥16Ω 网络接口 RJ-11×2，独家开发的 MIPROACT-BUS 天线输出插座 TNC 插座，阻抗 50Ω 电源 DC12V~15V 尺寸(mm) 210(宽)×44(高)×206(深) 重量(kg) 约 1.1 采用专业品质的镁铝合金与特殊塑钢材质的超小型外壳，业界体积最小，质轻且坚固强韧，最适合专业舞台使用。 数位背光绘图式 LCD 显示萤幕，具有更多的包容特性与设定功能。 首创双天线数位自动选讯方式，接收讯号稳定，距离远。 装配软式天线，符合人体工学，使用安全且不会折断。 可切换选择立体声、声道平衡、单声道与左右声道混音功能等。 可选择预设音质模式，调整偏好的音质。 简明的控制介面，以三个按键设定各项功能，操作简单快速。	

				产品参数： 型号 MI-909R 机壳业界体积最小的镁铝合金与特殊塑钢外壳 具有可调整式耳勾。 耳道式音孔，便于更换的耳塞设计。 超小型耳道式发音单元。 长 1.5m 肤色抗拉力联机及外壳。 灵敏度>116dB。 极优越的频宽及音响隔离度。	
16	音频输入/输出扩展器	台	2	16 个话筒前置放大器在 XLR 上，带幻像电源状态指示灯 8 XLR 线路输出 级联模式允许将 2 台扩展接口箱以手拉手形式链接(需求固件 1.60 或更高版本) 可选配的 19 英寸机架安装套件 即插即用 - 无需 IP 地址 兼容高达 100m 的 CAT5e (或更高) 电缆 橡胶缓冲保护角垫 便携手柄	
17	机柜	台	2	高度: 42U 宽度×深度×高度 600×800×2000mm 静载:800KG	
(七)	圆桌会议厅设备				
1	电动幕	套	4	120 英寸 16:10 遥控电动投影幕布投影布(标配遥控器)	
2	专业音箱	只	6	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 不窄于 55Hz-20KHz 3. 额定功率: ≥300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)90° (V)70° 6. 高音: 1.4"压缩高音单元×1, 进口单元 7. 低音: 10"低音×1, 进口单元	
3	专业功放	台	3	1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择(支持 0.775V/1V/1.44V)， 2. 采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点； 3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护)。 4. 输出功率: 立体声/并联 8Ω: ≥500W*2、立体声/并联 4Ω: ≥730W*2、桥接 8Ω: ≥1460W。 5. 采用标准 XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。	
4	调音台	台	1	1. 支持≥10 路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持≥2 组立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源: +48V。 2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥8 个断点插入。 3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。 4. 具备 15 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。 6. 频率响应: 20Hz-20kHz, ±2dB; 失真度: <0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted; 灵敏度: +21dB~-30dB; 信噪比: <-100dBr A-weighted	

5	音频处理器	台	1	1. 数字音频处理器支持≥ 8路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持≥ 8路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音, 支持输入通道48V幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真$<0.002\%$ @1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平$\geq +24$dBu, 最大输入电平$\geq +24$dBu。 5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。 6. 配置2路Dante协议接口, 支持低延时的DANTE网络音频传输, 8路发送、8路接收通道, 可实现网络音频扩展。 7. 配置双向RS-232接口, 可用于控制外部设备; 配置RS-485接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。	
6	无线话筒	套	1	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段(要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带FM, 频道数目: 500个频道。 2. 配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。 3. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术; V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带8级射频电平显示, 8级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有SCAN自动扫频功能, 使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围: 不窄于12-32dB μV, 频率响应: 不窄于80Hz-18KHz (± 3dB)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: 3mW~30mW。	
7	电源时序器	台	1	1. 支持8通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1秒, 支持远程控制(上电+24V直流信号)8通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板ALARM(报警)端口导通一起到级联控制ALARM(报警)功能。 3. 单个通道最大负载功率2200W, 所有通道负载总功率达6000W。 输出连接器: 多用途电源插座。	

8	会议系统主机	台	1	1. 采用数字音频传输技术，遵循规范：IEC60914，同声传译通道数支持 15+1，扩展支持同声传译通道数 63+1，语音分离技术。 2. 具备≥4.3 英寸显示触摸屏，具有 1-4 路会议单元输出接口，系统话筒容量：≥4000 台，线路支持“热插拔”，支持输出回路指示灯。 3. 要求支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY，可设置发言人数限制（1/2/4/8），支持发言时间限制功能及发言计时功能。 4. 具有 1 路网络，≥1 路串口，支持管理电脑通过网络或串口连接主机进行远程控制。 5. 主机具有≥1 路 RS-485 接口，支持实现 1 台摄像机跟踪功能；≥1 路消防报警联动触发接口，可提供火灾报警信息；≥1 路电源控制接口，支持控制电源时序器；1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机；自带复位按键，支持一键复位至出厂状态。 6. 具有丰富的音频输入输出接口：具有≥22 路莲花接口（供录音使用）、具有≥1 光纤接口（可实现长距离传输音质无衰减功能）、具有≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输入接口、≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输出接口、具有≥1 路 CobraNet 网口，支持 CobraNet 协议音频传输。（提供设备接口图佐证，并盖生产厂商公章） 7. 具有丰富的会议应用功能，支持投票表决功能、会议签到功能、电子铭牌功能、5 段 EQ 调节功能、广播短消息、茶水申请服务等，支持会议信息导出，满足日常会议应用所需。 8. 频率响应范围：不窄于 30Hz~20KHz，总谐波失真<0.05%，通道串音>85dB，信噪比>72dB(A)。 #9. PC 软件端可查看无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态。具有一键关机所有无线单元功能。支持中英文语言界面切换。（提供功能界面截图佐证，并盖生产厂商公章）（需提供第三方检测机构出具的检测报告或相关证明材料，并提供生产厂商授权）	
9	会议系统扩展主机	台	1	1. 采用标准机架式设计，便于摆放及设备维护，外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 6000V 的能力。 2. 具备 RJ45 网口，通过网络与全数字会议控制主机连接，支持任意网络扩展。采用专用 6 芯电缆连接话筒单元。 3. 支持三路同步扩展，支持扩展 128 个单元。	
10	抑制器	台	1	1. 48kHz 采样频率，32-bit DPS 处理器（300 兆主频），24-bit A/D 及 D/A 转换。 2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。 3. 采用 2 英寸 IPS 真彩显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。 4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。 5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。 6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。 7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。 8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。 9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。	
11	交换机	台	1	交换机（48 口全千兆）48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	
(八)	其它设备				

1	存储	台	3	5110 V5(2U, 双控, 交流\240V 高压直流, 32GB, 2*6*GE, 12*3.5", SPE23C0212)*1 10TB 7.2K RPM NL SAS 硬盘单元(3.5)*19 4 端口 8Gb FC I/O 模块*2 4 端口 SmartIO I/O 模块(SFP+, 10Gb ETH)*2 硬盘框(4U, 交流\240V 高压直流, 3.5", 级联模块, 24 盘位, DAE52435U4)*1	
2	云桌面许可软件	套	1	桌面云标准版许可 100 用户, 面云标准版 1 年软件订阅与保障年费	
二	工程材料				
1	话筒(校园广播)	套	1	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段(要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥500 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μ V (80dB/N), 灵敏度调节范围: 不窄于 12-32dB μ V, 频率响应: 不窄于 80Hz-18KHz (± 3 dB)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: 3mW~30mW。	
2	公共区话筒天线(校园广播)	套	2	1. 宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络; 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。 2. 输入阻抗: 50 Ω , 水平面波源宽度: 60°、垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18. 驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直, 最大功率可达 50W。	
3	公共区天花喇叭(校园广播)	只	286	1. 额定功率(100V): 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率(70V): 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度≥85dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 喇叭单元: 6"×1	
4	公共区音柱(校园广播)	只	20	1. 额定功率(100V): 20W, 40W 2. 额定功率(70V): 10W, 20W 3. 灵敏度≥89dB 4. 频率响应: 100-16KHz 5. 喇叭单元: 2.5"×8 6. 防护等级: IP66	
5	走廊天花喇叭(校园广播)	只	360	1. 额定功率(100V): 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率(70V): 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度≥85dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 喇叭单元: 6"×1	
6	教室天花喇叭(校园广播)	只	460	1. 额定功率(100V): 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率(70V): 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度≥85dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 喇叭单元: 6"×1	

7	食堂天花喇叭 (校园广播)	只	120	1. 额定功率 (100V) : 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率 (70V) : 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度 $\geq 85\text{dB}$ 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 喇叭单元: 6"×1	
8	宿舍天花喇叭 (校园广播)	只	130	1. 额定功率 (100V) : 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率 (70V) : 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度 $\geq 85\text{dB}$ 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 喇叭单元: 6"×1	
9	专业音频信号 缆 (风雨操场)	米	160	用途: 设备连接使用 80 米 Etherflex 线绕线鼓, 带有 Neutrik EtherCon 锁定接头; 0.2mm ² , 采用优质高纯度 (OFC) 无氧铜丝绞合, 特别配方聚氯乙烯绝缘, 每讯道为两芯对绞加镀锡铜丝缠绕屏蔽, 小护套采用特别配方聚氯乙烯材料, 护套采用特别配方聚氯乙烯弹性体材料	
10	安装架 (操场广 播)	个	2	可吊挂 8 只音箱组: 全钢结构材料、坚固、耐用、重量轻。含大型吊架组件、及安装配件	
11	天线 (操场广 播)	套	2	1. 宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络; 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。 2. 输入阻抗: 50 Ω , 水平面波源宽度: 60°、垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18. 驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直, 最大功率可达 50W。	
12	4 芯扬声器线缆 (操场广播)	米	500	护套绞形扬声器线缆, 采用 OFC 无氧铜丝绞合, 特别配方聚氯乙烯绝缘, 灰色聚氯乙烯护套; 适用于工程暗线架设; 4 芯绞合加护套, 导体截面积: 2.5mm ² ; 导体直流电阻: 7 Ω /km。	
13	2 芯扬声器线缆 (操场广播)	米	300	护套绞形扬声器线缆, OFC 无氧铜丝绞合, 特别配方聚氯乙烯绝缘, 灰色聚氯乙烯护套; 适用于工程暗线架设, 外径: 9.0mm; 2 芯绞合加护套, 导体截面积: 2.5mm ² ; 导体直流电阻: 7 Ω /km。	
14	音频安装线缆 (操场广播)	米	300	音频安装线缆, 采用优质高纯度 (OFC) 无氧铜丝绞合, 特别配方聚乙烯绝缘; 灰色聚氯乙烯护套, 护套为绞形, 较细, 硬线, 适合机柜后面使用; 外径: 4.6mm; 2 芯加铝箔反包屏蔽, 导体截面积: 0.37mm ² ; 导体直流电阻: 4.8 Ω /100m, 芯与芯之间的电容: 70pF/m, 芯与屏蔽之间的电容: 120pF/m	
15	麦克风线缆 (操 场广播)	米	200	4 芯星绞麦克风线缆, 采用 OFC 无氧铜丝绞合, 每根导体截面积为 0.2mm ² , 由 25/0.10mm 黄铜丝绞合而成, 线对导体截面积为 0.4mm ² ; 特别配方聚乙烯绝缘, 覆盖率为 98% 的致密镀锡铜丝编织屏蔽, 编织网下有一根接地线方便焊接; 芯线颜色为 2 白 2 蓝, 需要采用星绞接法; 护套采用弹性体材料; 导体直流电阻 (20℃) 8.5 Ω /100m; 星绞芯-芯电容: 150pF/m, 护套外径: 6.2mm; 整根线材具有高弹性、抗扭、抗拉、顺滑、易收放和理线等优点, 护套为黑色。	
16	多讯道线缆 (操 场广播)	米	200	高品质无氧铜 多个讯道模拟音频线缆, 8 讯道每讯道为二芯 0.22 或者 0.32 的芯线及分项缠绕屏蔽, 常规为颜色区分不同讯道。	
17	4 芯音箱插头 (操场广播)	个	30	夹线爪使用 POM 料, 耐电压 250V, 耐电流 25A. 极限电压 2000V, 接触电阻 3m. ohm 接触针电镀厚度, 镀银 2um 正常使用次数 1000 次以上	
18	音频线 (卡依 公) (操场广播)	条	40	标准镀银, 绝缘使用尼龙玻璃纤维材质耐温 260 度, 23P 母插针, 寿命 10000 次夹线爪使用 pom 料耐掰不裂开, 夹线紧尾套使用特殊尼龙料制	

19	连接头（操场广播）	套	6	用途：设备连接使用 触点间电容 $\leq 7\text{pF}$ 触点电阻 $>10\text{G}\Omega$ 电介质强度 1.5kVdc 绝缘阻抗 $> 5\text{G}\Omega$ 额定电压 $< 50\text{V}$	
20	32mm 镀锌钢管（操场广播）	米	500	用途：线缆敷设使用 规格：直径 32mm 材质：热镀锌	
21	25mm 镀锌钢管（操场广播）	米	500	用途：线缆敷设使用 规格：直径 25mm 材质：热镀锌	
22	BP 系列支架（圆桌会议厅）	只	6	1. 固定面板尺寸（长*宽）：230mm*152mm 2. 臂杆长度：230mm 3. 箱体固定杆长度：155mm 4. 重量：2.56Kg	
23	话筒呼叫控制嵌入软件（圆桌会议厅）	套	1	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持二次变频超外差接收机方式。 4. 支持单独调节音量。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	
24	全数字会议系统音频传输内嵌软件（圆桌会议厅）	套	1	1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持中英文语言管理界面。 3. 支持同声传译功能。 4. 内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 均衡调节音频处理能力。 5. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。 6. 遵循规范：IEC60914。 7. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 8. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	
25	全数字会议系统音频传输内嵌软件（圆桌会议厅）	套	1	1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持中英文语言管理界面。 3. 支持同声传译功能。 4. 内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 均衡调节音频处理能力。 5. 支持 48KHz 采样率音频处理能力。 6. 遵循规范：IEC60914。 7. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 8. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	
26	插座（圆桌会议厅）	个	10	1. 采用铝合金材料，独特的外观设计，防锈处理。 2. 一进三出，采用 100M 网络传输。	
27	连接线（圆桌会议厅）	根	6	20 米延长线（一公一母）	
28	连接线（圆桌会议厅）	根	4	5 米延长线（一公一母）	

三	整体集成	项	1	主要完成北京学校中学部、共享区多媒体教学系统信息化的安装、调试及整体联调工作。既要能满足各种教学需求，又要让老师们操作便捷、可靠性高，减少后期维护的难度。 注：电脑（1台）、投影机（4台）、显示设备（1台）、投影机（4台）、笔记本电脑（1台）、服务器（15台）为招标人单独采购，本项目集成服务须包含此六项。	
---	------	---	---	--	--

本项目核心产品为：IP 网络听学主机。

表中“技术规格”中如有品牌、型号、货号、规格等仅是采购人对现用产品的介绍，不做限制，允许供应商提供不同品牌型号产品，在评审时不作为负偏离；但供应商提供的不同品牌型号产品在质量、性能、使用效果上能够满足项目对产品的技术规格要求。如供应商提供的产品无法完全满足采购人使用要求和项目技术规格需求，评审时将作为负偏离。

第二部分 质量保证期

一、自验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。质保期不得少于36个月，具体质保期限请投标人在投标文件中明确。

二、质保期内因产品质量问题应予以免费维修或更换。

第三部分 售后服务及培训要求

一、投标人应在投标文件中声明其售后服务承诺内容、售后服务方式和能力。

二、投标人应在投标文件中声明能够提供的技术支持和技术培训，并详尽阐述培训的方式、时间、内容及培训目的等。

第四部分 交货地点

买方指定现场（北京）

第五部分 交货期

签订合同后 120 日历日内完成交货、安装、调试、培训、验收等采购人能够正常使用前的一切工作。

第六部分 相关说明

一、投标人应以人民币报出本次招标所有货物和全部服务的总价。

二、投标人在合同履行期间（含质保期），如未能按照其投标文件响应的售后服务方案或承诺提供货物和服务，造成招标人经济损失的，招标人有权利要求投标人赔偿。

三、行业标准：按国家相关标准规范执行

四、验收标准：货物的原材料技术要求、包装、生产及质量检验标准，参照中华人民共和国安全行业标准及公安部最新的相关规定执行，到货时随附检验报告。

五、本项目的所属行业：工业。

第七章 评标标准

本项目将按照招标文件第二章投标人须知中“五、开标及评标”、“六、确定中标”及本章的规定评标。

一、资格审查内容

序号	项目	投标人		
1	法人营业执照或其他资格证明			
2	税务登记证、组织机构代码证书			
3	法定代表人授权书			
4	投标人的财务状况报告			
5	社会保障资金缴纳记录			
6	依法缴纳税收的证明材料			
7	近三年投标人无重大违法记录的 书面声明			
8	未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，与参与本次政府采购活动的其他供应商不存在法人(单位负责人)为同一人或者直接控股、管理关系的承诺书及附件			
9	信用记录			
10	投标保证金			
11	提供符合本项目专门面向中小企业（含微型企业）进行采购的中小微企业声明函			
12	其他资格条件			

二、符合性审查内容

序号	项目	评审合格标准
1	投标文件	1. 未出现投标文件内容不全或字迹模糊辨认不清，导致投标文件不满足招标文件实质性要求的。 2. 按照招标文件要求签字、盖章；由授权代表签署时附符合招标文件要求的授权委托书；递交的投标文件齐全。
2	投标报价的有效性	1. 递交一份内容相同且只有一个有效投标报价。 2. 报价未超过本项目预算批复金额或最高限价。 3. 报价未明显低于其他投标报价，投标人能合理说明或者能提供相关证明材料的，或者未被评标委员会认定为不合理的。
3	投标有效期	满足招标文件中的要求
4	附加条件	不存在采购人不能接受的附加条件
5	其他	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的

三、评分标准（满分 100 分）

序号	评分因素		分值	评分说明
1	投标报价 (30 分)		30 分	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30
2	商务部分 (16 分)	业绩	10 分	类似项目业绩：供应商提供自2018年7月1日以来（以签订合同日期为准）具备类似项目业绩，一个得2分；本项最多得10分，未提供的不得分。须提供合同复印件（合同复印件中至少包括合同的甲乙双方名称，项目名称、合同金额、详细标的内容和双方签章及生效时间），否则不得分。
		环保节能	2 分	投标产品中有品目清单范围内属于优先采购节能产品的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件）加 1 分，否则不加分； 投标产品中有品目清单范围内属于优先采购环境标志产品的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件）加 1 分，否则不加分。
		资质要求	4 分	供应商具有音视频集成工程企业一级资质（2 分） 供应商具有电子与智能化专业承包一级资质（2 分） 供应商须提供以上资质证书复印件加盖供应商公章，未提供不得分。
3	技术部分 (54 分)	技术参数	34 分	技术参数全部满足磋商文件要求的得基本分 34 分，标注“#”要求的（共 12 个），有负偏离的，每负偏离一项扣 2 分，最多扣 24 分；未标注“#”要求的，每负偏离一项扣 0.5 分，最多扣 10 分。 注：未对技术参数进行逐条逐项答复、说明和解释的视为负偏离；“#”号条款要求提供相应证明材料的，供应商应当提供相关证明材料，否则视为负偏离。
		施工方案	5 分	施工方案涵盖本项目各项采购内容、施工组织计划、质量保障、技术规范、进度安排等齐全完整，有相关资料支撑，得 5 分。方案基本完整，但部分内容缺乏项目针对性，或存在非关键性内容缺失的，得 3 分；施工方案基本可行，但存在关键性内容或或工序缺失的，得 1 分；施工设计方案过于简单，可执行性差，或无方案的，本项不得分。
		项目人员安排	5 分	拟投入项目组人员配置分工合理，专业技术水平证明材料齐全，且其中具有系统集成项目管理工程师及或相关资质不少于 2 人，得 5 分；

				项目组人员配置分工不够明确或人员明显偏少，或专业技术水平相对一般，或仅有一人具备系统集成项目管理工程师或相关资质，得 3 分；未明确项目组人员配置分工，或专业技术水平证明材料不齐全，未提供具备系统集成项目管理工程师或相关资质，得 1 分；未提供项目人员安排的不得分。 要求提供上述人员信息、证书列表及最近连续三个月的在投标人处社保缴纳证明材料，存在缺失的本项不得分
		供货方案	5 分	供货方案包含供货响应时间、产品的一致性、完整性等方面，供货方案全面、详细、可行、有针对性、响应时间短，完全满足采购人需要得5分；基本满足采购人需要得4分；供货方案略有欠缺得3分；供货方案有重大缺陷得2分；供货方案有采购人无法接受的缺陷或者未提供供货方案得0分。
		售后服务方案	5 分	根据供应商提供的针对本项目的售后服务方案及售后服务承诺明细（包括但不限于响应时间、退换货承诺、保障措施等）进行综合评审：售后服务方案安排细致、合理，机构健全、制度完善、可操作性强，得 5 分；售后服务方案可操作性、提供的服务保障针对性一般得 3 分；售后服务基本满足采购需求得 2 分；未提供方案及服务承诺明细得 0 分。