

政府采购合同

合同编号：

项目名称：残疾人体育训练场馆及设施安全整治改造项目其他音频设备采购项目

甲方（采购人）：北京市残疾人文化体育服务中心

乙方（中标供应商）：北京易士云科技有限公司

签署日期：2026年10月8日



合 同 书

北京市残疾人文化体育服务中心 (甲方) 残疾人体育训练场馆及设施安全整治改造项目其他音频设备采购项目 (项目名称) 中所需 残疾人体育训练场馆及设施安全整治改造项目其他音频设备 (货物名称) 经 北京市残疾人文化体育服务中心 以 项目编号: 11000026210200182083-XM001 号招标文件进行公开招标。经评标委员会评定 北京易士云科技有限公司 (公司名称) 为成交供应商。甲方、乙方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应当认为是一个整体, 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:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同书条款
- d. 合同一般条款

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容一致。

3、合同内容

本合同要求提供的货物 残疾人体育训练场馆及设施安全整治改造项目其他音频设备 (设备明细单, 见附件一)。

4、实施期限、地点

合同签订后 60 天内, 甲方指定地点

5、合同金额及付款方式

合同金额: 864960 元 (捌拾陆万肆仟玖佰陆拾圆整)

付款方式: 甲方在签订合同并收到乙方开具合法正规发票后, 向乙方支付合同总额 50% 首付款, 项目验收合格后向中标方支付尾款。

6、质保期

验收合格之日起 36 个月。

7、履约担保

签订合同后、首付款支付前，乙方应当按照合同金额 3% 向甲方递交履约担保。履约担保的有效期自合同生效之日起至 36 个月质保期满止。

8、履约担保方式：①、②、③、④

①银行履约保函 ②专业担保公司保函 ③保证保险 ④经甲方书面认可的其他担保方式。

9、合同的份数及生效

本合同一式 伍 份，甲方 和 乙方 各执 贰 份，招标代理机构执壹份，具有同等法律效力。

本合同经双方各自的授权代表签署、加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

甲方：北京市残疾人文化体育服务中心

名称：(印章)

2026 年 10 月 8 日



法人或授权代表(签字或盖章)：李哲梅

地址：北京市大兴区芦求路黄村段 118 号

邮政编码：102611

电话：010-61231111

开户银行：建设银行北京大兴支行

账号：11001009000059696036

乙方：北京易士云科技有限公司

名称：(印章)

2026 年 10 月 8 日



法人或授权代表(签字或盖章)：李丹

1 号

邮政编码：100023

电话：13911186884

开户银行：建行北京华远街支行

账号：11001069300053011282

合同一般条款

1、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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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：北京市残疾人文化体育服务中心

(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。

6、索赔

如果乙方提供的货物质量与合同不符，甲方有权根据合同约定向乙方提出索赔。

7、延期提供货物

7.1 乙方应按照合同中规定的条款提供货物。

7.2 如果乙方延迟交货和/或提供服务并影响甲方正常履行合同的，甲方可单独或同时向乙方提出以下制裁：收取违约金、赔偿金，直至解除合同。

8、违约赔偿

如果乙方没有按照合同规定的时间交货或提供服务，甲方可从应付款项中先行扣除违约金。违约金的计算标准为乙方每迟提供服务一天，按延迟提供服务的价格的 0.05% 计收。如果违约金不足以弥补采购方损失的，甲方有权要求乙方支付赔偿金，并补足违约金不足部分。如果乙方在超过 30 天后仍不能交货和/或提供服务，甲方有权单方解除合同。

9、验收

采用现场验收的方式进行验收。

9.1 甲方对乙方所交设备依照货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行现场验收，验收标准为：安装调试完成，设备可正常使用。

9.2 安装由乙方到现场安装调试，性能达到技术要求的，给予签收，验收不合格的，在合同规定期限内重新供货。

9.3 甲方收货时对产品的的外观检查或开箱清点，不能免除乙方对产品内在质量的责任。

10、不可抗力

10.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故,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事故所影响的时间。

10.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以书面形式通知另一方,并在事故发生后 14 天内,将有关部门出具的证明文件用挂号信航寄给或送给另一方。

10.3 因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,当事人双方部分或全部免除责任,但法律另有规定的除外。当事人延迟履行合同后发生不可抗力的,不能免除责任。

11、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。甲方与乙方按照中华人民共和国相关法律的规定各自承担其依法应承担的签订、履行本合同所需缴纳的税费。本合同价格为含税价格。

12、合同争议的解决

甲方、乙方双方应通过友好协商, 解决在执行合同中所发生的或与本合同有关的一切争端,如果协商仍得不到解决,双方同意向甲方所在地的人民法院起诉解决。

13、合同变更和终止

14.1 在本合同有效期内,如合同与其生效后新颁布的有关法律、法规、政策规定不符,由甲、乙双方协商变更,如能协商一致,按照符合新颁法律、法规、政策规定拟定补充合同执行;如不能达成一致,本合同解除。合同解除后,尚未发生的业务,停止履行。

14.2 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。

14.2.1 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服务,合同解除;

14.2.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

14.2.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

14.2.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

14.2.3.1.1 “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采购方在合同签订、履行过程中的行为。

14.2.3.1.2 “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。

14.3 合同履行期间，如因乙方违反相关规定及本合同约定，甲方终止合同履行的，甲方需以书面形式通知乙方，通知送达乙方后本合同解除；合同解除前，本合同继续有效。

14.4 本合同终止后，双方应对合同期间发生的应尽未尽事项负责结清，有关保密义务的条款对双方仍然有效。

14、破产终止合同

如果乙方因破产、清算、注销、被吊销营业执照、停业等原因导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方解除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。该合同的解除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。

15、转让和分包

未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其所享有的合同权利或应履行的合同义务。并且未经甲方事先书面同意，乙方不得将本合同项目中实质性内容分包给其他第三方完成。否则，乙方应当向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，并且于此情形下，甲方还有权解除合同。

16、合同修改

欲对合同条款进行任何改动，均须由甲方、乙方签署书面的合同修改书。

17、通知

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

18、知识产权条款

18.1 本项目成果的知识产权为甲方所有。未经甲方的许可，乙方不得向第三方转让、传播、销售。否则，乙方应当向甲方支付合同总金额 20% 的违约金。

18.2 乙方应保证甲方在使用该项目成果时免受任何第三方提出的侵犯著作权、

专利权或其他知识产权的诉讼或指控。如果任何第三方提起基于知识产权的侵权诉讼，将由乙方负责处理并承担相关的一切法律责任和费用；由此给甲方造成的任何损失，乙方应负责赔偿。

19、技术情报和资料的保密

乙方应对合同执行过程中的技术情报及资料履行保密义务。

20、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

21、其他

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

22.2 如需修改或补充合同内容，经协商，甲方与乙方应签署书面修改或补充合同，该合同将作为本合同的一个组成部分。

附件一：设备明细单

序号	分项名称	品牌	型号	规格	数量
一、小剧场扩声系统					
1	线阵全频音箱	KITA	KT-210	1、单元组成：低音 2x10"，高音 1x3" 2、频率响应：65Hz-20kHz(-10dB)（提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明，且检测报告需体现对应频率响应图）； 3、覆盖角度(HxV)：90° x 30° 4、灵敏度：102.7dB 5、连续声压级：129dB 6、峰值压级：136dB 7、标准阻抗：8Ω 8、额定功率：700W 峰值功率：1400W 9、以上参数已提供依据：：SJ/T 11540-2015、GB/T12060.5-2011 检测、符合 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	8
2	功率放大器	KITA	F4600	1、1U 高度 9“深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择： 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择； 4、8Ω 立体声输出功率：2X1100W	4

				5、4 Ω 立体声输出功率：2X1700W 6、2 Ω 立体声输出功率：2X1900W 7、4 Ω 桥接输出功率：3400W 8、8 Ω 桥接输出功率：3800W 9、频率响应：20Hz-20KHz（ ± 0.35 dB）； 10、信噪比：>104dB（@8 Ω 20Hz-20KHz A 计权）； 11、总谐波失真：<0.02% @8 Ω 1KHz； 12、通道分离度：>100dB @8 Ω 1KHz A 计权； 13、连续无故障时间 MTBF：操作使用或测试期间的平均无故障工作时间 $\geq$ 64800 小时； 14、输入阻抗：20K Ω （平衡）；10K Ω （非平衡）； 15、具有完整的保护功能：包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护； 16、第 9-15 项参数已提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	
3	超低音音箱	KITA	KT-18B	1、单元组成：1x18"； 2、频率响应：40Hz-1000Hz（-10dB）（已提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明，且检测报告需体现对应频率响应图）； 3、灵敏度：99dB； 4、连续声压级：127dB； 5、峰值压级：133.1dB； 6、标准阻抗：8 Ω ； 7、额定功率：600W；峰值功率：1200W； 8、以上参数已提供依据：SJ/T 11540-2015、GB/T12060.5-2011 检测、符合 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	2
4	功率放大器	KITA	F4600	1、1U 高度 9“深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择； 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择； 4、8 Ω 立体声输出功率：2X1100W 5、4 Ω 立体声输出功率：2X1700W 6、2 Ω 立体声输出功率：2X1900W 7、4 Ω 桥接输出功率：3400W 8、8 Ω 桥接输出功率：3800W 9、频率响应：20Hz-20KHz（ ± 0.35 dB）； 10、信噪比：>104dB（@8 Ω 20Hz-20KHz A 计权）； 11、总谐波失真：<0.02% @8 Ω 1KHz； 12、通道分离度：>100dB @8 Ω 1KHz A 计权； 13、连续无故障时间 MTBF：操作使用或测试期间的平均无故障工作时间 $\geq$ 64800 小时； 14、输入阻抗：20K Ω （平衡）；10K Ω （非平衡）； 15、具有完整的保护功能：包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护；	1

				制保护、信号压限保护; 16、第 9-15 项参数需提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明;	
5	全频返听音箱	KITA	KF-12T	1、单元组成:低音 1x12" (Φ75mm 音圈); 2、单元组成:高音 1x1.75" (Φ44mm 音圈); 3、频率响应:50-20kHz(-10dB); (提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明, 且检测报告需体现对应频率响应图) 4、覆盖角度(HxV):50° x100°; 5、灵敏度: 97dB; 6、连续声压级: 119.8dB; 7、峰值压级: 124.1dB; 8、标准阻抗: 8Ω; 9、额定功率: 400W; 峰值功率: 800W; 10、以上参数已提供依据: SJ/T 11540-2015 检测、符合 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明;	4
6	功率放大器	KITA	F4500	1、1U 高度 9 “深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择; 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择; 4、8Ω 立体声输出功率:2X600W; 5、4Ω 立体声输出功率: 2X900W; 6、2Ω 立体声输出功率: 2X1035W; 7、8Ω 桥接输出功率: 1800W; 8、4Ω 桥接输出功率: 2070W; 9、频率响应: 20Hz-20KHz (±0.35dB); 10、信噪比: >104dB (@8Ω 20Hz-20KHz A 计权); 11、总谐波失真: <0.02% @8Ω 1KHz; 12、通道分离度: >100dB @8Ω 1KHz A 计权; 13、连续无故障时间 MTBF: 操作使用或测试期间的平均无故障工作时间 ≥64800 小时; 14、输入阻抗: 20KΩ (平衡);10KΩ (非平衡); 15、具有完整的保护功能:包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护;	2
7	全频音箱	KITA	KF-08MQ	1、单元组成:低音 1x8"; 高音 1x1.25"; 2、频率响应: 65-20kHz(-10dB); 3、覆盖角度(HxV): 80° x 50°; 4、灵敏度: 94dB; 5、连续声压级: 116dB; 6、峰值压级: 122dB; 7、标准阻抗: 8Ω; 8、额定功率: 150W;	4
8	功率放大器	KITA	F4500	1、1U 高度 9 “深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择; 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择;	2

				4、8Ω 立体声输出功率:2X600W; 5、4Ω 立体声输出功率: 2X900W; 6、2Ω 立体声输出功率: 2X1035W; 7、8Ω 桥接输出功率: 1800W; 8、4Ω 桥接输出功率: 2070W; 9、频率响应: 20Hz-20KHz (± 0.35dB); 10、信噪比: >104dB (@8Ω 20Hz-20KHz A 计权); 11、总谐波失真: <0.02% @8Ω 1KHz; 12、通道分离度: >100dB @8Ω 1KHz A 计权; 13、连续无故障时间 MTBF: 操作使用或测试期间的平均无故障工作时间 ≥ 64800 小时; 14、输入阻抗: 20KΩ (平衡); 10KΩ (非平衡); 15、具有完整的保护功能: 包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护;	
9	音频处理器	KITA	KMD21 6D	1、16 路平衡式话筒\线路输入, 采用凤凰插接口; 16 路平衡式输出, 采用凤凰插接口; 2、输入每通道: 前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡; 3、输出每通道: 31 段图示均衡及 8 段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器; 4、内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等主要算法; 5、每个输入提供+48VDC10mA 幻象电源; 6、.RS485 双向串行控制接口; 可控制外部其它设备如: 视频矩阵、摄像机等 RS485 设备, 或接收第三方 RS485 控制; 7、可通过 TCP/IP 接口和控制设备连接; 8、支持 8 路逻辑输入/输出, 4 路电压输入控制 (可接继电器或模拟可调电位器) 的 GPIO 控制接口; 9、内置自动摄像跟踪功能, 轻松实现视频会议; 支持场景预设功能; 断电自动保护记忆功能; 10、频率响应: 20Hz-20KHz (± 0.5dB), 信噪比: >90dB@1KHz0dBu, 输出动态范围: 112dBu, 失真度: <0.002%OUTPUT=0dBu/1KHz, 信道分离度: >100dB(1KHz); (已提供 CNAS 中国认可、国际互认检测第三方专业权威机构的检测报告扫描件加盖投标人公章证明);	1
10	音频处理器	KITA	DRC188	1、2 路平衡式信号输入, 4 路平衡式信号输出; 2、提供 USB2.0、USB3.0、RS485 和 TCP/IP 等接口连接电脑或中控设备; 3、每个输入均有 4 个激励器; 4、输出通道标配低音增强功能, 提升音乐或声音的深度和震撼力; 5、输出通道还有两段全参数可调的动态均衡 (DEQ) 6、每个输入输出均有 12 段独立的全参量均衡; 7、设备内置的矩阵路由功能为分量矩阵及输出路由功能, 能更好地适应不同客户使用需求; 8、每个输入内置可调节模式、时间、频率、信号大小的信号发生器, 调整模式为白噪声、正弦波、粉红噪声、扫频信号;	1

				9、频率响应: 10Hz-30KHz (± 1dB); 18Hz-22KHz (± 0.5dB); 20Hz-20KHz (± 0.35dB); 10、共模拟制比: >80dB (1KHz); 11、通道分离度: >106dB (1KHz); 12、信噪比: >118dB; 13、失真度: $<0.002\%$ OUTPUT=0dBu/1KHz; 14、持续工作时间: 48 小时持续工作状态, 无热损和机械损伤 15、连续无故障时间 MTBF: 平均连续无故障时间>6550 小时; 16、第 9-15 项参数提供 CNAS 中国认可、国际互认检测第三方专业权威机构的检测报告扫描件加盖投标人公章证明;	
11	调音台	KITA	DMX52 4	1、24 路 MIC/Line 输入, 2 组 3.5 莲花立体声输入, 3.5 立体声耳机输入接口, 1 数字通道支持内置声卡、MP3 播放器和 AES 数字输入 / 输出; 2、1 组 L/R 主输出, 10 路 AUX 辅助输出, 4 路 SUB 编组输出, 1 路耳机监听输出, 1 路 AES 数字输入 / 输出; 3、26 个电动推子, 通道均设有行程 100MM 电动推杆; 4、内置实时 RTA 频谱器, 支持对所有输入输出通道实时频谱分析, 频谱分析颜色可编辑; 5、10.1 寸 1280*800 高清电容触摸屏可视化操作; 6、内置 USB 声卡和音乐播放器, USB 支持$\geq 32 \times 32$ 通道音频播放和录音; 7、24 个通道独立反馈抑制器 8、内置粉红噪音 / 正弦波 / 白噪声信号发生器, 可自定义从任何一个或者多个输出通道输出; 9、内置 4 个独立效果器; 10、100 个场景存储, 面板具有 8 个场景模式快捷调用按键; 11、支持连接舞台接口箱和$\geq 64 \times 64$ 路 Dante 扩展板卡插入; 12、支持双机同步数据备份; 13、频率响应: ≥ 20Hz-20KHz (± 0.5dB) (提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明, 且检测报告需体现对应频率响应图); 14、总谐波失真+噪声: $<0.005\%$@0dB 1KHz; 15、动态范围: >112dB; 16、MIC 通道输入灵敏度 (XLR/TRS): -60 至 +10dBu/-50 至 +20dBu; 17、MIC 通道输入阻抗 (XLR/TRS): 5KΩ />10KΩ; 18、线路输入灵敏度: +4dBu/0dBu; 19、线路输入阻抗: 7 KΩ; 20、最大输出电平: +20dBu; 21、耳机输出: 0dB/100mW@32Ω 18dB@10KΩ (20Hz-20KHz) 22、第 10-18 项参数已提供依据: SJ/T 11524-2015 检测、CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明;	1
12	监听音箱	KITA	KF-450 5	1、系统: 5" 监听音箱; 2、功率: 70W; 3、大声压级@ 1m: 100dB; 4、频率响应: 56Hz-22KHz (-3dB); 5、出通道: 2; 6、输入灵敏度: 85mV (90dBA);	2

13	反馈抑制器	KITA	DF8+	1、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置； 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口； 3、每通道独立 24 个滤波器，自动抑制啸叫点；每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量； 4、单机可存储 30 组用户程序； 5、输入阻抗：平衡 20K Ω ； 6、输出阻抗：平衡 100 Ω ； 7、输入共模抑制比： $\geq 70\text{dB}$ (1KHz)； 8、输出范围： $\leq 25\text{dBu}$ ； 9、频率响应：20Hz-20KHz(-0.5dB)； 10、信噪比： $>110\text{dB}@1\text{KHz}0\text{dBu}$ ； 11、失真度： $< 0.01\%\text{OUTPUT}=0\text{dBu}/1\text{KHz}$ ； 12、信道分离度： $>110\text{dB}$ (1KHz)；	1
14	真分集无线话筒	KITA	KH302A	1、真分集接收机, 信号更稳定；包含一台接收机、两只手持话筒； 发射参数： 2、载波频段：UHF640~690MHz； 3、频带宽度：50MHz； 4、输出功率：H-15mW L-10mW； 5、最大偏移度： $\pm 48\text{KHz}$ ； 接收机参数： 6、射频稳定度： $\pm 0.005\%$ (-10~50 $^{\circ}\text{C}$)； 7、载波频率：UHF640~690MHz； 8、频率宽度：50MHz； 9、信道：200CH(以 250KHz 步进)； 10、最大偏移度： $\pm 48\text{KHz}$ ； 11、综合 S/N 比： $>102\text{dB}$ ； 12、综合 T、H、D： $<0.5\%@1\text{KHz}$ ； 13、频率响应：60Hz~15KHz； 14、最大输出电压：0dBV@45KHz；	7
15	天线放大器	KITA	KH551	1、频率范围：400-950MHz； 2、内置强波器： $+2\text{dB}$, $+6\text{dB}$, $+8\text{dB}$, $+12\text{dB}$ (四档可调)； 3、指向性：水平 90 $^{\circ}$ 垂直 60 $^{\circ}$ ； 4、指向极性：垂直极化； 5、2 路 BNC 输入； 6、输入端信号最大灵敏度： $+32\text{dBm}$ ； 7、放大信号输出：16 路 BNC 输出； 8、4 路 DC 12V/1A 输出；	1
16	天线分配器	KITA	KH504	1、2 路 BNC 输入； 2、输入端信号最大灵敏度： $+32\text{dBm}$ ； 3、放大信号输出：8 路 BNC 输出、2 路 BNC 备用级联输出； 4、4 路 DC 12V/1A 输出； 5、输出/入阻抗：50 Ω ；	1
17	电源时序器	KITA	PR912F	1、12 路通道总承受功率为 22KW 电源， 2、通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器	2

				3、指针电压表指示，实时的显示电网电压； 4、电源输出单相总极限负载的电流 $\geq 100A$ ； 4、每通道设立独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出； 5、可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理； 6、设备内置定时开关机功能，最长可达 12 个月的定时时间设置； 7、本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制； 8、设备受控控制方式多样，支持 TCP/IP、USB、RS485、RS232、IO、IR 红外、级联、远程控制，能控制复杂的电源系统； 9、上述参数提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	
18	点歌机	KITA	K68P	1、专业 DAC 芯片 出色声音还原； 2、双盘位设计，可上 1U 机柜； 3、4K+HDR 高清画面； 4、极速导航，全新魔镜五系统:极速点歌； 5、主题包厢，合唱吧，健康管家； 6、语音点歌，微信点歌，手机点歌； 7、多唱霸屏； 8、海量正版曲库免费更新； 9、横竖屏自由切换；	1
19	智能中央控制系统	KITA	KX4	1、主机配有 8 个 RS232 串口 2 个 RS485 串口； 2、支持 1 个 DMX512 接口； 3、前面板带 8 个可自定义功能的按键； 4、支持 8 个红外口、8 个继电器口、8 个 IO 口、1 个双向网口、1 个 TF 卡接口、11 个状态指示灯； 5、采用 800MHz 主频 32 位 ARM 内嵌式处理器。 6、支持苹果 iOS 系统、谷歌 Android(安卓)，微软 Windows 系统兼容 CE 嵌入式系统控制。 7、支持开机自动执行命令，约定时间执行命令。 8、支持 LUA 脚本控制。 9、支持摄像跟踪。 10、支持 24 小时待机运行使用。	1
20	智能中央控制系统 V1.0	KITA	V1.0	1. 开放式编程系统 2. 支持苹果官方审核认证 APP 应用程序软件，无需越狱； 3. 支持安卓系统 APP 应用程序软件； 4. 支持用户编程软件，支持 Windows 系统； 5. 支持项目定制编程内容；	1
21	无线路由器	KITA	WAR1208L	1. 千兆大功率企业级无线路由器, 商用版 5G 双频，带机 100 台/1200M/9 口千兆。	1
22	平板电脑	KITA	KB-G10W	8G+128GB WIFI 版	1
23	机柜	KITA	定制	2.0 米	1
24	线材辅料	易士云	定制	国标	1

25	安装调试	易士云	定制	定制	1
二、篮球馆扩声系统					
1	全频音箱	KITA	KI-2212D	1、单元组成：低音 1x12"、高音 1x1.25"； 2、频率响应：55-20kHz (-10dB)； 3、覆盖角度(HxV)：90° x 60°； 4、灵敏度：97dB； 5、连续声压级：122dB； 6、峰值压级：128dB； 7、标准阻抗：8Ω； 8、持续工作时间：持续 24 小时工作状态，无热损和机械损伤（已提供符合 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明）； 9、连续无故障时间 MTBF：平均无故障工作时间≥64800 小时（已提供符合 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明）；	30
2	功率放大器	KITA	F4500	1、1U 高度 9 “深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择； 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择； 4、8Ω 立体声输出功率：2X600W； 5、4Ω 立体声输出功率：2X900W； 6、2Ω 立体声输出功率：2X1035W； 7、8Ω 桥接输出功率：1800W； 8、4Ω 桥接输出功率：2070W； 9、频率响应：20Hz-20KHz (±0.35dB)； 10、信噪比：>104dB (@8Ω 20Hz-20KHz A 计权)； 11、总谐波失真：<0.02% @8Ω 1KHz； 12、通道分离度：>100dB @8Ω 1KHz A 计权； 13、连续无故障时间 MTBF：操作使用或测试期间的平均无故障工作时间≥64800 小时； 14、输入阻抗：20KΩ (平衡)；10KΩ (非平衡)； 15、具有完整的保护功能：包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护；	15
3	音频处理器	KITA	KMD216D	1、16 路平衡式话筒/线路输入，采用凤凰插接口；16 路平衡式输出，采用凤凰插接口； 2、输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡； 3、输出每通道：31 段图示均衡及 8 段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器； 4、内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等主要算法； 5、每个输入提供+48VDC10mA 幻象电源； 6、RS485 双向串行控制接口；可控制外部其它设备如：视频矩阵、摄像机等 RS485 设备，或接收第三方 RS485 控制；	1

				7、可通过 TCP/IP 接口和控制设备连接； 8、支持 8 路逻辑输入/输出，4 路电压输入控制（可接继电器或模拟可调电位器）的 GPIO 控制接口； 9、内置自动摄像跟踪功能，轻松实现视频会议；支持场景预设功能；断电自动保护记忆功能；	
4	数字调音台	KITA	KMX21 2	1、12 路输入通道，立体声输入可选择模拟和数字两种输入方式，具备 2 路数字输入端口； 2、输出有 2 路立体声主输出，2 路编组输出，2 路辅助输出，2 路监听输出，1 路耳机监听输出； 3、可选择模拟输出或数字光纤输出，具备 6 路（3 组）数字光纤音频输出端口，2 路（1 组）光纤输入端口； 4、内置数字音频处理：设有延时、相位、音量、分频高通滤波、分频低通滤波、7 段参数均衡、压缩器等功能；5 寸高清全视角彩色显示屏可视化操作、PC 操作软件可视化操作； 5、具备网络控制接口 TCP/IP、RS485 接口，可实现第三方中控设备进行控制； 6、蓝牙 5.0 播放支持通过调音台按键反向控制蓝牙播放设备； 7、16 个场景预设，其中 6 个场景预设可以在面板上快捷调用； 8、输入通道处理包含噪声门、相位、高低通滤波、5 段参量均衡、压缩器、自动增益支持对各输入通道进行联调控制； 9、输出通道处理包含延时、相位、音量控制、分频器、压缩器、7 段参量均衡； 10、频率响应：20Hz~20kHz（-2.0dB~+0.5dB）（提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明，且检测报告需体现对应频率响应图）； 11、左右通道串音：<-71.8dB@20KHz； 12、信噪比：>91.1dB@1KHz 0dB； 13、总谐波失真：<0.005%； 14、主输出通道最大平衡输出：14.3dB； 15、通道间增益差：<0.03dB； 16、通道话筒到主输出最大增益：>49.2dB； 17、通道线路到主输出最大增益：>37.6dB； 18、立体声通道到主输出最大增益：>3.59dB； 19、第 10-18 项参数提供依据 SJ/T 11524-2015 检测、CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	1
5	监听音箱	KITA	KF-450 5	1、系统：5"监听音箱； 2、功率：70W； 3、大声压级@ 1m: 100dB； 4、频率响应：56Hz-22KHz（-3dB）； 5、出通道：2； 6、输入灵敏度：85mV（90dBA）；	2
6	真分集无线话筒	KITA	KH302A	1、真分集接收机，信号更稳定；包含一台接收机、两只手持话筒； 发射参数： 2、载波频段：UHF640~690MHz； 3、频带宽度：50MHz；	4

				4、输出功率：H-15mW L-10mW； 5、最大偏移度：±48KHz； 接收机参数： 6、射频稳定度：±0.005%（-10~50℃）； 7、载波频率：UHF640~690MHz； 8、频率宽度：50MHz； 9、信道：200CH（以250KHz步进）； 10、最大偏移度：±48KHz； 11、综合S/N比：>102dB； 12、综合T、H、D：<0.5%@1KHz； 13、频率响应：60Hz~15KHz； 14、最大输出电压：0dBV@45KHz；	
7	天线放大器	KITA	KH551	1、频率范围：400-950MHz； 2、内置强波器：+2dB, +6dB, +8dB, +12dB（四档可调）； 3、指向性：水平90° 垂直60°； 4、指向极性：垂直极化； 5、2路BNC输入； 6、输入端信号最大灵敏度：+32dBm； 7、放大信号输出：16路BNC输出； 8、4路DC 12V/1A输出；	1
8	反馈抑制器	KITA	DF8+	1、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置； 2、数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口； 3、每通道独立24个滤波器，自动抑制啸叫点；每通道24个led灯可显示啸叫点数量； 4、单机可存储30组用户程序； 5、输入阻抗：平衡20KΩ； 6、输出阻抗：平衡100Ω； 7、输入共模拟制比：≥70dB(1KHz)； 8、输出范围：≤25dBu； 9、频率响应：20Hz-20KHz(-0.5dB)； 10、信噪比：>110dB@1KHz0dBu； 11、失真度：<0.01%OUTPUT=0dBu/1KHz； 12、信道分离度：>110dB(1KHz)；	1
9	前级处理器	KITA	KP75+	1、2路话筒输入，1组RCA模拟非平衡，1组SPDIF光纤输入，1组立体声蓝牙输入，1组USB声卡输入； 2、4组输出：1组XLR模拟平衡、1组RCA模拟非平衡、2路6.35接口耳机输出、1组SPDIF光纤输出； 3、多种连接控制方式：USB、RS485、TCP/IP、红外遥控；面板提供话筒音量，效果音量，音乐音量及总音量控制旋钮； 4、话筒输入带有7段可调均衡，自动增益，相位控制； 5、4级话筒防啸叫功能， 6、话筒通道带48V幻象供电； 7、输出通道带有7段可调均衡、压缩器、分量设置；	1
10	会议主机	KITA	DB206	1、主机带有5寸触控真彩显示屏；	1

				2、设有自动扫频功能，主机雷达扫描周边环境无线电波自动选择一个没有干扰的频率使用； 3、自动检测主机和会议单元的距离，调节发射功率； 4、具备 USB 接口，支持实时录音功能； 5、一台主机可配置 ≥ 999 个无线话筒； 6、三种会议模式，主席优先模式，先入先出模式，限制模式。； 7、带有 8 个 UHF 天线接口，一个 WIFI 天线接口， 8、带有一个 RJ45 的网络接口，一个 RS232 接口，一个 6 位 RS485 接口， 9、一路 XLR 音频平衡输出接口，一路 6.3 非平衡音频输出接口 10、频率响应：20Hz -20KHz； 11、动态范围： $> 106\text{dB}$ ； 12、总谐波失真： $< 0.05\%$ ； 13、信噪比： $> 96\text{dB}$ ；	
11	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2021	1、单元采用 2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm 咪头，有效拾音距离可达 80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。 5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、频率响应：20Hz-20kHz； 8、灵敏度： $-37\text{dB} \pm 2\text{dB}$ ； 9、信噪比： $> 90\text{dB}$ ； 10、动态范围： $> 96\text{dB}$ ； 11、总谐波失真 $< 0.05\%$ ； 12、最大声压级： $> 140\text{dB}$ (THD $< 3\%$)；	1
12	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2022	1、单元采用 2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm 咪头，有效拾音距离可达 80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。 5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、频率响应：20Hz-20kHz； 8、灵敏度： $-37\text{dB} \pm 2\text{dB}$ ； 9、信噪比： $> 90\text{dB}$ ； 10、动态范围： $> 96\text{dB}$ ； 11、总谐波失真 $< 0.05\%$ ； 12、最大声压级： $> 140\text{dB}$ (THD $< 3\%$)；	5
13	充电箱	KITA	KS112	1、可以对 1 到 12 只话筒任意充，放电充。 2、全球通用 100V-240V 电压 3、单组功率 1.3W 4、总功率 50Hz / $\leq 60\text{W}$ 5、输入电压 110V-220V 50Hz	1

				6、输出电压 5V 7、温度范围 -30-80℃ 8、湿度范围 30%-90%不结露	
14	电源时序器	KITA	PR912F	1、12路通道总承受功率为22KW 电源， 2、通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器 3、指针电压表指示，实时的显示电网电压； 4、电源输出单相总极限负载的电流 $\geq 100A$ ； 4、每通道设立独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出； 5、可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理； 6、设备内置定时开关机功能，最长可达 12 个月的定时时间设置； 7、本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制； 8、设备受控控制方式多样，支持 TCP/IP、USB、RS485、RS232、IO、IR 红外、级联、远程控制，能控制复杂的电源系统；	2
15	机柜	KITA	定制	2.0 米	1
16	线材辅料	易士云	定制	国标	1
17	安装调试	易士云	定制	定制	1
三、综合训练馆扩声系统					
1	全频音箱	KITA	KI-2212D	1、单元组成：低音 1x12" 2、高音 1x1.25" 3、频率响应：55-20kHz (-10dB)； 4、覆盖角度(HxV)：90° x 60°； 5、灵敏度：97dB； 6、连续声压级：122dB； 7、峰值压级：128dB； 8、标准阻抗：8 Ω ；	25
2	功率放大器	KITA	F4500	1、1U 高度 9“深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择： 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择； 4、8 Ω 立体声输出功率：2X600W； 5、4 Ω 立体声输出功率：2X900W； 6、2 Ω 立体声输出功率：2X1035W； 7、8 Ω 桥接输出功率：1800W； 8、4 Ω 桥接输出功率：2070W； 9、频率响应：20Hz-20KHz ($\pm 0.35dB$)； 10、信噪比：>104dB (@8 Ω 20Hz-20KHz A 计权)； 11、总谐波失真：<0.02% @8 Ω 1KHz； 12、通道分离度：>100dB @8 Ω 1KHz A 计权； 13、连续无故障时间 MTBF：操作使用或测试期间的平均无故障工作时间	13

				≥64800 小时; 14、输入阻抗: 20KΩ (平衡); 10KΩ (非平衡); 15、具有完整的保护功能: 包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护;	
3	音频处理器	KITA	KMD21 2D	1、12 路平衡式话筒\线路输入, 采用凤凰插接口; 12 路平衡式输出, 采用凤凰插接口; 2、输入每通道: 前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡; 3、输出每通道: 31 段图示均衡及 8 段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器; 4、内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等主要算法; 5、每个输入提供+48VDC10mA 幻象电源; 6、.RS485 双向串行控制接口; 可控制外部其它设备如: 视频矩阵、摄像机等 RS485 设备, 或接收第三方 RS485 控制; 7、可通过 TCP/IP 接口和控制设备连接; 8、支持 8 路逻辑输入/输出, 4 路电压输入控制 (可接继电器或模拟可调电位器) 的 GPIO 控制接口; 9、内置自动摄像跟踪功能, 轻松实现视频会议; 支持场景预设功能; 断电自动保护记忆功能;	2
4	数字调音台	KITA	KMX21 2	1、12 路输入通道, 立体声输入可选择模拟和数字两种输入方式, 具备 2 路数字输入端口; 2、输出有 2 路立体声主输出, 2 路编组输出, 2 路辅助输出, 2 路监听输出, 1 路耳机监听输出; 3、可选择模拟输出或数字光纤输出, 具备 6 路 (3 组) 数字光纤音频输出端口, 2 路 (1 组) 光纤输入端口; 4、内置数字音频处理: 设有延时、相位、音量、分频高通滤波、分频低通滤波、7 段参数均衡、压缩器等功能; 5 寸高清全视角彩色显示屏可视化操作、PC 操作软件可视化操作; 5、具备网络控制接口 TCP/IP、RS485 接口, 可实现第三方中控设备进行控制; 6、蓝牙 5.0 播放支持通过调音台按键反向控制蓝牙播放设备; 7、16 个场景预设, 其中 6 个场景预设可以在面板上快捷调用; 8、输入通道处理包含噪声门、相位、高低通滤波、5 段参量均衡、压缩器、自动增益支持对各输入通道进行联调控制; 9、输出通道处理包含延时、相位、音量控制、分频器、压缩器、7 段参量均衡; 10、频率响应 : 20Hz~20kHz (-2.0dB~+0.5dB) (提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告证明, 且检测报告需体现对应频率响应图); 11、左右通道串音: <-71.8dB@20KHz; 12、信噪比 : >91.1dB@1KHz 0dB; 13、总谐波失真: <0.005%; 14、主输出通道最大平衡输出: 14.3dB; 15、通道间增益差: <0.03dB;	1

				16、通道话筒到主输出最大增益：>49.2dB； 17、通道线路到主输出最大增益：>37.6dB； 18、立体声通道到主输出最大增益：>3.59dB； 19、第10-18项参数提供依据 SJ/T 11524-2015 检测、CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	
5	监听音箱	KITA	KF-450 5	1、系统：5"监听音箱； 2、功率：70W； 3、大声压级@ 1m: 100dB； 4、频率响应：56Hz-22KHz（-3dB）； 5、出通道：2； 6、输入灵敏度：85mV（90dBA）；	2
6	真分集无线话筒	KITA	KH302A	1、真分集接收机，信号更稳定；包含一台接收机、两只手持话筒； 发射参数： 2、载波频段：UHF640~690MHz； 3、频带宽度：50MHz； 4、输出功率：H-15mW L-10mW； 5、最大偏移度：±48KHz； 接收机参数： 6、射频稳定度：±0.005%（-10~50℃）； 7、载波频率：UHF640~690MHz； 8、频率宽度：50MHz； 9、信道：200CH（以250KHz步进）； 10、最大偏移度：±48KHz； 11、综合S/N比：>102dB； 12、综合T、H、D：<0.5%@1KHz； 13、频率响应：60Hz~15KHz； 14、最大输出电压：0dBV@45KHz；	4
7	天线放大器	KITA	KH551	1、频率范围：400-950MHz； 2、内置强波器：+2dB, +6dB, +8dB, +12dB（四档可调）； 3、指向性：水平 90° 垂直 60°； 4、指向极性：垂直极化； 5、2路 BNC 输入； 6、输入端信号最大灵敏度：+32dBm； 7、放大信号输出：16路 BNC 输出； 8、4路 DC 12V/1A 输出；	1
8	电源时序器	KITA	PR912F	1、12路通道总承受功率为22KW 电源， 2、通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器 3、指针电压表指示，实时的显示电网电压； 4、电源输出单相总极限负载的电流≥100A； 4、每通道设立独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出； 5、可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理； 6、设备内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置； 7、本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制；	2

				8、设备受控控制方式多样,支持 TCP/IP、USB, RS485, RS232、IO、IR 红外、级联、远程控制,能控制复杂的电源系统;	
9	机柜	KITA	定制	2.0 米	1
10	线材辅料	易士云	定制	国标	1
11	安装调试	易士云	定制	定制	1
四、体育场扩声系统					
1	全天候室外防水音箱	KITA	KF-15MF	1、单元组成:低音 1x 15" 高音 1x 1.75"; 2、标称阻抗: 8 Ω ; 3、额定功率: 450W; 4、频率响应 (-10 dB): 65Hz -20kHz; 5、覆盖角度 (-6 dB): 60° x 40° ; 6、灵敏度 :103dB; 7、最大声压级: 129dB/135dB (峰值) ;	6
2	功率放大器	KITA	F4500	1、1U 高度 9 “深度标准机柜尺寸机箱 2、支持 1.4V、0.775V 两种输入灵敏度选择; 3、具有立体声、并接、桥接三种工作模式选择; 4、8 Ω 立体声输出功率: 2X600W; 5、4 Ω 立体声输出功率: 2X900W; 6、2 Ω 立体声输出功率: 2X1035W; 7、8 Ω 桥接输出功率: 1800W; 8、4 Ω 桥接输出功率: 2070W; 9、频率响应: 20Hz-20KHz (± 0.35 dB) ; 10、信噪比: >104dB (@8 Ω 20Hz-20KHz A 计权) ; 11、总谐波失真: <0.02% @8 Ω 1KHz; 12、通道分离度: >100dB @8 Ω 1KHz A 计权; 13、连续无故障时间 MTBF: 操作使用或测试期间的平均无故障工作时间 ≥ 64800 小时; 14、输入阻抗: 20K Ω (平衡); 10K Ω (非平衡); 15、具有完整的保护功能: 包含短路保护、过热保护、过载保护、过流保护、输出直流保护、软启动保护、电流熔断保护、高频保护、电源功率限制保护、信号压限保护;	3
3	音频处理器	KITA	DRC926	1、96KHz 采样频率, 32-bitDSP 处理器, 24-bitA/D 及 D/A 转换; 2、设备内每个功能支持单独锁定,可根据现场要求任意开放或锁定某一个单独的功能,防止误操作和数据保密; 3、每个输入和输出处理均有 6 段独立的全参量均衡,调节增益范围可达 ± 20 dB,同时还可选择参量、高调、低调、1 阶全通、2 阶全通 5 种均衡模式; 4、设备软件内置中控代码生成器、可实现一键中英文切换; 5、2 路平衡式信号输入, 6 路平衡式信号输出; 6、提供 USB2.0、USB3.0 和 RS485 连接电脑或中控设备,其中 RS485 接口可级连 250 台设备设 ID 进行控制;	1

				7、每个输入通道有两段全参数可调的动态均衡（DEQ），自动增益控制； 8、单机可存储 30 组用户程序数据； 9、频率响应：10Hz-30KHz（±1dB）；18Hz-22KHz（±0.5dB）；20Hz-20KHz（±0.35dB）； 10、共模拟制比：>80dB（1KHz）； 11、通道分离度：>106dB（1KHz）； 12、信噪比：>118dB@1KHz0dBu； 13、失真度：<0.002%OUTPUT=0dBu/1KHz；	
4	调音台	KITA	MP12	1、数字输入通道：USB 声卡播放输入，蓝牙播放输入； 2、8 路单声道(话筒)输入，4 路（2 组）立体声输入， 3、输出通道：一组立体声主输出，两组编组输出，两组辅助输出，一组立体声监听输出，一组 CD/TAPE 输出； 4、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）； 5、左右通道串音：-66dB@20KHz； 6、信噪比：≥90dB@1KHz0dB； 7、主输出通道最大平衡输出：24dB（±1.5dB）； 8、耳机输出：12dB/0.25W@32Ω 18d@10KΩ 20Hz-20KHz； 9、通道间增益差：≤2dB； 10、失真度：≤0.002%@0dB1KHz；	1
5	监听音箱	KITA	KF-450 5	1、系统：5"监听音箱； 2、功率：70W； 3、大声压级@ 1m: 100dB； 4、频率响应：56Hz-22KHz（-3dB）； 5、出通道：2； 6、输入灵敏度：85mV（90dBA）；	2
6	播放器	KITA	HT1-8	1、2 路话筒输入，带 48V 幻象供电，可进行录音 2、4 路音频输入：U 盘，USB 声卡，蓝牙，SD 卡。 3、5 组输出：一组模拟平衡、一组模拟非平衡、1 路耳机、1 路光纤、1 路同轴； 4、多种连接控制方式：USB、RS485、WIFI 或有线网络接口(TCP/IP)、红外遥控； 5、支持 WAV ,FLAC,APE ,WMA , MP3 等多格式播放； 6、支持自定义歌曲文件夹编程保存，编程播放，开机自动播放； 7、多种播放模式：列表顺序，列表循环，单曲循环，列表随机播放，单曲播放，AB 断点循环播放； 8、左右增益，总增益可以调节； 9、4.3 寸 TFT 彩色显示屏，能显示输出电平、播放频谱以及可以调节显示屏的亮度； 10、信噪比：>104dB 11、谐波失真：<0.003% 12、通道分离度：>103dB 13、提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章；	1
7	反馈抑制	KITA	DF5+	1、反馈抑制 AFC：内置 5 级声纹筛，	1

	器			2、噪声抑制 ANR：内置 15 级噪声抑制， 3、自动均衡 AEQ：内置 5 级自动均衡， 4、音箱能量抑制比、MIC 拾取音箱能量、音箱能量抑制量均可实时显示； 5、通过“线路/话筒”模式切换开关和“高/中/低”电平选择开关及“MIC”增益旋钮进行组合，可适配多组不同的输入电平设置； 6、话筒输入通道具有增益旋钮，具有+48V 幻像电源； 7、3 路 XLR 卡侬母座输入， 8、2 路 XLR 卡侬公座输出， 9、24×179mm 的超大 LCD 段码屏，所有技术参数一屏显示，无需翻页操作； 10、单机提供 30 组可编程用户程序， 11、输入阻抗：平衡 20K Ω ； 12、输出阻抗：平衡 100 Ω ； 13、输入共模拟制比： $\geq 80\text{dB}(1\text{KHz})$ ； 14、输出范围：+6dBu~-80dBu； 15、频率响应：200Hz~16KHz($\pm 1\text{dB}$)； 16、信噪比： $>95\text{dB}$ ； 17、失真度： $<0.02\% @ 1\text{KHz}$ ； 18、信道分离度： $\leq 105\text{dB}$ ；	
8	真分集无线话筒	KITA	KH302A	1、真分集接收机，信号更稳定；包含一台接收机、两只手持话筒； 发射参数： 2、载波频段：UHF640~690MHz； 3、频带宽度：50MHz； 4、输出功率：H-15mW L-10mW； 5、最大偏移度： $\pm 48\text{KHz}$ ； 接收机参数： 6、射频稳定度： $\pm 0.005\%$ ($-10\sim 50^{\circ}\text{C}$)； 7、载波频率：UHF640~690MHz； 8、频率宽度：50MHz； 9、信道：200CH（以 250KHz 步进）； 10、最大偏移度： $\pm 48\text{KHz}$ ； 11、综合 S/N 比： $>102\text{dB}$ ； 12、综合 T、H、D： $<0.5\% @ 1\text{KHz}$ ； 13、频率响应：60Hz~15KHz； 14、最大输出电压：0dBV@45KHz；	4
9	天线放大器	KITA	KH551	1、频率范围：400~950MHz； 2、内置强波器：+2dB, +6dB, +8dB, +12dB（四档可调）； 3、指向性：水平 90° 垂直 60°； 4、指向极性：垂直极化； 5、2 路 BNC 输入； 6、输入端信号最大灵敏度：+32dBm； 7、放大信号输出：16 路 BNC 输出； 8、4 路 DC 12V/1A 输出；	1
10	电源时序器	KITA	TP-1608	1、软件支持 USB2.0/3.0、RS485、TCP/IP 等通讯方式与设备连接； 2、8 个高性能 RFI/EMI 电源滤波通道，总承受功率为 8.8KW 电源，	2

				3、2路RS485、1路RS232、1路TCP/IP、1路USB3.0/USB2.0、1路IO逻辑控制等控制接口，1路IR红外发射端口，具有红外学习、发射功能； 4、设备内置定时开关机功能，每天设置定时开关机6次，可设置12个月重复定时任务； 5、软件具有通道延时编辑功能，相邻通道间延迟时间范围不低于1-999秒可独立设置； 6、软件具有权限锁定保护功能，可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理； 7、支持通过IP地址或ID编号对250台设备进行集中控制； 8、设备内置中控代码生成器，方便第三方设备进行代码编辑； 9、以上参数提供CNAS中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明；	
11	机柜	KITA	定制	2.0米	1
12	线材辅料	易士云	定制	国标	1
13	安装调试	易士云	定制	定制	1
五、阶梯教室扩声系统					
1	吸顶音箱	KITA	TC-06	1、频率响应：80 Hz - 20 KHz(-3 dB)；70 Hz - 22 KHz(-10 dB)； 2、灵敏度(1 W @ 1 m)：91 dB； 3、标称覆盖角：90度； 4、最大声压级：109 dB(额定) 115 dB(峰值) 5、额定功率：60W；峰值功率：240W； 6、标称阻抗：8Ω；	12
2	功率放大器	KITA	Q14050	1、三种工作模式：分别是立体声、单声道、桥接、通过设备内部DSP控制选择； 2、内置本机工作温度智能检测，实时显示； 3、工作电源电压160V~240AVC， 4、8Ω立体声输出功率：220W×4； 5、4Ω立体声输出功率：410W×4； 6、2Ω立体声输出功率：320W×4； 7、4Ω桥接输出功率：700W×2； 8、8Ω桥接输出功率：800W×2； 9、频率响应：20Hz-20KHz(±0.5dB)； 10、信噪比：>96dB； 11、互调失真：<0.02%； 12、电压转换速率：45V/μS； 13、输入灵敏度：0.775V、1.4V可选；	3
3	音频处理器	KITA	KMD20 8D	1、8路平衡式话筒\线路输入，采用凤凰插接口；8路平衡式输出，采用凤凰插接口； 2、输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡； 3、输出每通道：31段图示均衡及8段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器；	1

				4、内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等主要算法; 5、每个输入提供+48VDC10mA 幻象电源; 6、. RS485 双向串行控制接口; 可控制外部其它设备如: 视频矩阵、摄像机等 RS485 设备, 或接收第三方 RS485 控制; 7、可通过 TCP/IP 接口和控制设备连接; 8、支持 8 路逻辑输入/输出, 4 路电压输入控制 (可接继电器或模拟可调电位器) 的 GPIO 控制接口; 9、内置自动摄像跟踪功能, 轻松实现视频会议; 支持场景预设功能; 断电自动保护记忆功能;	
4	调音台	KITA	MP12	1、数字输入通道: USB 声卡播放输入, 蓝牙播放输入; 2、8 路单声道 (话筒) 输入, 4 路 (2 组) 立体声输入; 3、输出通道: 一组立体声主输出, 两组编组输出, 两组辅助输出, 一组立体声监听输出, 一组 CD/TAPE 输出; 4、频率响应: 20Hz-20KHz (± 0.5 dB); 5、左右通道串音: -66 dB@20KHz; 6、信噪比: ≥ 90 dB@1KHz0dB; 7、主输出通道最大平衡输出: 24dB (± 1.5 dB); 8、耳机输出: 12dB/0.25W@32 Ω 18d@10K Ω 20Hz-20KHz; 9、通道间增益差: ≤ 2 dB; 10、失真度: $\leq 0.002\%$ @0dB1KHz;	1
5	监听音箱	KITA	KF-450 5	1、系统: 5" 监听音箱; 2、功率: 70W; 3、大声压级@ 1m: 100dB; 4、频率响应: 56Hz-22KHz (-3 dB); 5、出通道: 2; 6、输入灵敏度: 85mV (90dBA);	2
6	反馈抑制器	KITA	DF8+	1、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置; 2、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口; 3、每通道独立 24 个滤波器, 自动抑制啸叫点; 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量; 4、单机可存储 30 组用户程序; 5、输入阻抗: 平衡 20K Ω ; 6、输出阻抗: 平衡 100 Ω ; 7、输入共模抑制比: ≥ 70 dB (1KHz); 8、输出范围: ≤ 25 dBu; 9、频率响应: 20Hz-20KHz (-0.5 dB); 10、信噪比: > 110 dB@1KHz0dBu; 11、失真度: $< 0.01\%$ OUTPUT=0dBu/1KHz; 12、信道分离度: > 110 dB (1KHz);	1
7	前级处理器	KITA	KP75+	1、2 路话筒输入, 1 组 RCA 模拟非平衡, 1 组 SPDIF 光纤输入, 1 组立体声蓝牙输入, 1 组 USB 声卡输入; 2、4 组输出: 1 组 XLR 模拟平衡、1 组 RCA 模拟非平衡、2 路 6.35 接口耳机输出、1 组 SPDIF 光纤输出;	1

				3、多种连接控制方式：USB、RS485、TCP/IP、红外遥控；面板提供话筒音量，效果音量，音乐音量及总音量控制旋钮； 4、话筒输入带有 7 段可调均衡，自动增益，相位控制； 5、4 级话筒防啸叫功能， 6、话筒通道带 48V 幻象供电； 7、输出通道带有 7 段可调均衡、压缩器、分量设置； 8、连续无故障时间 MTBF：操作使用或测试期间的平均连续无故障时间 MTBF$\geq$64800 小时（提供 CNAS 中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章证明）；	
8	会议主机	KITA	DB206	1、 主机带有 5 寸触控真彩显示屏； 2、 设有自动扫频功能，主机雷达扫描周边环境无线电波自动选择一个没有干扰的频率使用； 3、 自动检测主机和会议单元的距离，调节发射功率； 4、 具备 USB 接口，支持实时录音功能； 5、 一台主机可配置$\geq$999 个无线话筒； 6、 三种会议模式，主席优先模式，先入先出模式，限制模式。； 7、带有 8 个 UHF 天线接口，一个 WIFI 天线接口， 8、带有一个 RJ45 的网络接口，一个 RS232 接口，一个 6 位 RS485 接口， 9、一路 XLR 音频平衡输出接口，一路 6.3 非平衡音频输出接口 10、 频率响应：20Hz -20KHz； 11、 动态范围：$> 106\text{dB}$； 12、 总谐波失真：$<0.05\%$； 13、 信噪比：$>96\text{dB}$；	1
9	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2021	1、单元采用 2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm 咪头，有效拾音距离可达 80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。 5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、 频率响应：20Hz-20kHz； 8、 灵敏度：$-37\text{dB}\pm 2\text{dB}$； 9、 信噪比：$>90\text{dB}$； 10、 动态范围：$>96\text{dB}$； 11、 总谐波失真$<0.05\%$； 12、 最大声压级：$>140\text{dB}$（THD$<3\%$）；	1
10	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2022	1、单元采用 2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm 咪头，有效拾音距离可达 80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。 5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、 频率响应：20Hz-20kHz；	5

				8、灵敏度:-37dB±2dB; 9、信噪比: >90dB; 10、动态范围: >96dB; 11、总谐波失真<0.05%; 12、最大声压级: >140dB (THD<3%);	
11	充电箱	KITA	KS112	1、可以对 1 到 12 只话筒任意充, 放电充。 2、全球通用 100V-240V 电压 3、单组功率 1.3W 4、总功率 50Hz /≤60W 5、输入电压 110V-220V 50Hz 6、输出电压 5V 7、温度范围 -30-80℃ 8、湿度范围 30%-90%不结露	1
12	电源时序器	KITA	KS812F	1、8 路通道额定总承受功率为 7.9KW 电源负载, 2、本设备可通过红外学习 IR 功能及 10 控制功能对第三方设备进行控制, 5、设备受控控制方式多样, 支持语音控制、RS485、RS232、TCP/IP、USB3.0/USB2.0、IO、级联、远程等控制方式, 能控制复杂的电源系统, 6、设备内置定时开关机功能, 最长可达 12 个月的定时开关机, 每天可设置定时开关机 6 次, 7、时序时间: 1 至 999 秒可自行设置更改, 8、密码功能: 具有密码锁定功能, 保护系统用电安全; 9、设备级联 ID 设置: 可设置 250 个 ID 进行级联控制; 10、中控代码: 设备软件内置中控代码生成器;	2
13	线材辅料	易士云	定制	国标	1
14	安装调试	易士云	定制	定制	1
六、公寓楼多功能厅扩声系统					
1	全频音箱	KITA	KF-221 0D	1、低音单元:1x10 寸低音; 高音单元:1x1.25 寸高音; 2、频率响应:65-18kHz(±3dB); 3、灵敏度(1W/1M): 95dB; 4、最大声压级: 120dB; 5、阻抗: 8Ω; 6、覆盖角度(HxV):90° x 60°;	2
2	功率放大器	KITA	MA3	1、8Ω 立体声输出功率: 300W×2; 2、4Ω 立体声输出功率: 420W×2; 3、8Ω 桥接输出功率: 840W; 4、频率响应: 20Hz-20KHz(±0.25dB); 5、总谐波失真加噪声: <0.05%; 6、信噪比: >105dB; 7、阻尼系数: >350; 8、互调失真: <0.05%; 9、电压转换速率: 30V/μs; 10、输入共模抑制比: >80dB;	1

				11、全智能动态压限系统，保护功能一应俱全，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护，变压器过热保护；	
3	全频音箱	KITA	KF-220 8D	1、单元组成:低音 1x8"; 单元组成:高音 1x1.25"; 2、频率响应:65-20kHz (-10dB); 3、覆盖角度(HxV):90° x 60° ; 4、灵敏度: 93dB; 5、连续声压级: 114dB; 6、峰值压级: 120dB; 7、标准阻抗: 8Ω;	4
4	功率放大器	KITA	MA2	1、8Ω 立体声输出功率: 200W×2; 2、4Ω 立体声输出功率: 280W×2; 3、8Ω 桥接输出功率: 560W; 4、频率响应: 20Hz-20KHz (±0.25dB); 5、总谐波失真加噪声: <0.05%; 6、信噪比: >105dB; 7、阻尼系数: >350; 8、互调失真: <0.05%; 9、电压转换速率: 25V/μS; 10、输入共模抑制比: >80dB; 11、全智能动态压限系统，保护功能一应俱全，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护，变压器过热保护；	2
5	超低音箱	KITA	Q115	1、单元组成:低音 1x15"; 频率响应:45-1000Hz (-10dB); 2、灵敏度: 98dB; 3、连续声压级: 125dB; 4、峰值压级: 131dB; 5、标准阻抗: 8Ω;	2
6	功率放大器	KITA	MA7	1、8Ω 立体声输出功率: 700W×2; 2、4Ω 立体声输出功率: 1050W×2; 3、8Ω 桥接输出功率: 2100W; 4、频率响应: 20Hz-20KHz (±0.25dB); 5、总谐波失真加噪声: <0.05%; 6、信噪比: >105dB; 7、阻尼系数: >350; 8、互调失真: <0.05%; 9、电压转换速率: 40V/μS; 10、输入共模抑制比: >80dB; 11、全智能动态压限系统，保护功能一应俱全，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护，变压器过热保护；	1
7	全频音箱	KITA	KF-10M Q	1、1.单元组成:低音 1x10"; 单元组成:高音 1x1.75"; 2、频率响应:60-20kHz (-10dB); 3、覆盖角度(HxV):80° x 50° ; 4、灵敏度: 95dB; 5、连续声压级: 118dB; 6、峰值压级: 124dB;	2

				7、标准阻抗：8Ω；	
8	功率放大器	KITA	MA3	1、8Ω 立体声输出功率：300W×2； 2、4Ω 立体声输出功率：420W×2； 3、8Ω 桥接输出功率：840W； 4、频率响应：20Hz-20KHz (±0.25dB)； 5、总谐波失真加噪声：<0.05%； 6、信噪比：>105dB； 7、阻尼系数：>350； 8、互调失真：<0.05%； 9、电压转换速率：30V/μS； 10、输入共模抑制比：>80dB； 11、全智能动态压限系统，保护功能一应俱全，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护，变压器过热保护；	1
9	音频处理器	KITA	DP846	1、4 路平衡式信号输入，6 路平衡式信号输出； 2、提供 USB2.0、USB3.0、RS485 和 TCP/IP 等接口连接电脑或中控设备， 3、单机可存储 60 组用户程序数据； 4、每个输入均有 12 段独立的全参量均衡， 5、每个输出均有 15 段独立的全参量均衡， 6、全参量均衡同时还可选择参量、高调、低调、1 阶全通、2 阶全通 5 种均衡模式； 7、每个输入内置可调节模式、时间、频率、信号大小的信号发生器，调整模式为白噪声、正弦波、粉红噪声、扫频信号等 4 种模式可选； 8、设备内置的矩阵路由功能为分量矩阵及输出路由功能； 9、频率响应：≥10Hz-30KHz (±1dB)；≥18Hz-22KHz (±0.5dB)；≥20Hz-20KHz (±0.35dB)； 10、共模拟制比：>80dB (1KHz)； 11、通道分离度：>116dB (1KHz)； 12、信噪比：>118dB； 13、失真度：<0.002%OUTPUT=0dBu/1KHz；	1
10	调音台	KITA	MP12	1、数字输入通道：USB 声卡播放输入，蓝牙播放输入； 2、8 路单声道(话筒)输入，4 路(2 组)立体声输入， 3、输出通道：一组立体声主输出，两组编组输出，两组辅助输出，一组立体声监听输出，一组 CD/TAPE 输出； 4、频率响应：20Hz-20KHz (±0.5dB)； 5、左右通道串音：-66dB@20KHz； 6、信噪比：≥90dB@1KHz0dB； 7、主输出通道最大平衡输出：24dB (±1.5dB)； 8、耳机输出：12dB/0.25W@32Ω 18dB@10KΩ 20Hz-20KHz； 9、通道间增益差：≤2dB； 10、失真度：≤0.002%@0dB1KHz；	1
11	真分集无线话筒	KITA	KH302A	1、真分集接收机，信号更稳定；包含一台接收机、两只手持话筒； 发射参数： 2、载波频段：UHF640~690MHz； 3、频带宽度：50MHz；	2

				4、输出功率：H-15mW L-10mW； 5、最大偏移度：±48KHz； 接收机参数： 6、射频稳定度：±0.005%（-10~50℃）； 7、载波频率：UHF640~690MHz； 8、频率宽度：50MHz； 9、信道：200CH（以250KHz步进）； 10、最大偏移度：±48KHz； 11、综合S/N比：>102dB； 12、综合T、H、D：<0.5%@1KHz； 13、频率响应：60Hz~15KHz； 14、最大输出电压：0dBV@45KHz；	
12	音频处理器	KITA	DF6	1、提供2路XLR母卡侬座输入，带独立+48V幻像电源及增益调节旋钮。提供2路XLR公卡侬座输出，1路数字光纤输出 2、提供USB2.0, USB3.0, RS485以及TCP/IP等接口连接电脑或中控设备， 3、单机可储存30组用户组程序数据； 4、每个通道提供最多24个滤波器用于全自动窄带陷波式反馈抑制功能；用户可自由分配通道中动态反馈点或静态反馈点个数，还可以配置每个通道的滤波器的增益，Q值，触发阈值与触发次数； 5、每个通道均有9段独立的全参量均衡，每个通道提供独立的移频，哑音，增益调节，压缩，噪声门，分频设置， 6、设备内每个功能支持单独锁定，可根据现场要求任意开放或者锁定某一单独的功能，防止误操作和数据保密， 7、设备控制软件可显示：DSP资源使用率、内存使用率、设备温度等信息， 8、投标时提供依据GB/T 25000.51-2016、GB/T 12060.3-2011检测、CNAS中国认可、国际互认的第三方检测报告扫描件加盖投标人公章	1
13	会议主机	KITA	DB206	1、主机带有5寸触控真彩显示屏； 2、设有自动扫频功能，主机雷达扫描周边环境无线电波自动选择一个没有干扰的频率使用； 3、自动检测主机和会议单元的距离，调节发射功率； 4、具备USB接口，支持实时录音功能； 5、一台主机可配置≥999个无线话筒； 6、三种会议模式，主席优先模式，先入先出模式，限制模式。； 7、带有8个UHF天线接口，一个WIFI天线接口， 8、带有一个RJ45的网络接口，一个RS232接口，一个6位RS485接口， 9、一路XLR音频平衡输出接口，一路6.3非平衡音频输出接口 10、频率响应：20Hz -20KHz； 11、动态范围：>106dB； 12、总谐波失真：<0.05%； 13、信噪比：>96dB；	1
14	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2021	1、单元采用2.4寸TFT高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm咪头，有效拾音距离可达80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。	1

				5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、 频率响应:20Hz-20kHz; 8、 灵敏度:-37dB±2dB; 9、 信噪比: >90dB; 10、 动态范围: >96dB; 11、 总谐波失真<0.05%; 12、 最大声压级: >140dB (THD<3%);	
15	手拉手话筒发言单元	KITA	KH2022	1、单元采用 2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏， 2、一体化精美短杆设计，坚固耐用。 3、14mm 咪头，有效拾音距离可达 80cm。 4、话筒抗手机电磁波干扰。 5、单元内置 3200mAh 聚合物电池，可连续工作 8 小时以上 待机 20 小时以上 6、内置电量监视功能，实时显示电池电量。 7、 频率响应:20Hz-20kHz; 8、 灵敏度:-37dB±2dB; 9、 信噪比: >90dB; 10、 动态范围: >96dB; 11、 总谐波失真<0.05%; 12、 最大声压级: >140dB (THD<3%);	5
16	充电箱	KITA	KS112	1、可以对 1 到 12 只话筒任意充，放电充。 2、全球通用 100V-240V 电压 3、单组功率 1.3W 4、总功率 50Hz /≤60W 5、输入电压 110V-220V 50Hz 6、输出电压 5V 7、温度范围 -30-80℃ 8、湿度范围 30%-90%不结露	1
17	电源时序器	KITA	KS712F	1、8 路通道额定总承受功率为 7.9KW 电源负载， 2、拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器， 3、1.77 英寸 TFT 全彩显示屏，可显示设备当前电压、各通道开启状态指示、设备网络 MAC 地址、ID 地址及相关系统信息； 4、设备具备软件编辑功能，可独立调整通道开机及关机的延时时间，控制电源开启与关闭功能； 5、可通过软件对设备进行密码功能选择性锁定功能， 6、设备软件内置中控代码生成器模块，方便第三方设备进行代码获取编辑； 7、设备受控控制方式多样，分别有 TCP/IP、RS485 进行联机控制，或通过第三方中控设备进行 RS485、TCP/IP 控制复杂的电源系统， 8、电源输出负载电流：电源输出单相总极限负载的电流为 36A	2
18	线材辅料	易士云	定制	国标	1

19	安装调试	易士 云	定制	定制	1
----	------	---------	----	----	---