政府采购合同条款

合同编号：20250808 01

签订时间：2025年8月8日

采购人：西安市雁塔区木塔寨小学

供应商：陕西众芯智成科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》和（项目名称：西安市雁塔区木塔寨小学户外音响及书包柜采购项目）（项目编号：HCJT[2025政采]第023号(XDZ2025-206-N-127)）的磋商文件、响应文件等有关规定，为确保甲方采购项目的顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

一、项目概况

1、项目名称：西安市雁塔区木塔寨小学户外音响及书包柜采购项目。

2、项目地点：采购人指定地点。

3、采购清单及数量：

序号	名称	品牌	参数/规格	制造商	数量	所报单价	合计
1	线阵全频音箱	QSⅡ	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-8010F	广州毅航科技有限公司	8	6450.00	51600.00
2	专业功放	QSⅡ	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-1000H	广州毅航科技有限公司	5	3759.00	18795.00
3	线阵低频音箱	QSⅡ	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-8010DF	广州毅航科技有限公司	2	6200.00	12400.00
4	支架	QSⅡ	参数：详见产品技术参数表	广州毅航科技有限公司	2	1444.00	2888.00

			规格：DS-L09				
5	鹅颈支杆	众志智成	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	陕西众志智成科技有限公司	2	7800.00	15600.00
6	线阵安装钢丝绳	博美达	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	泰州市连球五金制品有限公司	36	29.00	1044.00
7	钢丝绳锁扣	博美达	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	泰州市连球五金制品有限公司	32	19.00	608.00
8	返听音箱	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-712SF	广州毅航科技有限公司	4	2400.00	9600.00
9	专业功放	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-600H	广州毅航科技有限公司	2	3055.00	6110.00
10	调音台【核心产品】	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-AM14-2	广州毅航科技有限公司	1	6400.00	6400.00
11	音频处理器【核心产品】	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-P880	广州毅航科技有限公司	1	5400.00	5400.00
12	抑制器	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-224F	广州毅航科技有限公司	1	4300.00	4300.00
13	一拖二无线手持话筒	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-5220	广州毅航科技有限公司	3	2600.00	7800.00
14	一拖二无线头	QSW	参数：详见产品技术	广州毅航科技	1	2200.00	8800.00

	鹅话筒		参数表 规格：DS-522UT	有限公司			
15	分配器	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-533AS	广州毅航科技有限公司	2	1869.00	3738.00
16	无线放大器	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-533B	广州毅航科技有限公司	1	1399.00	1399.00
17	落地话筒支架	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-02H	广州毅航科技有限公司	2	260.00	520.00
18	电源时序器	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-830	广州毅航科技有限公司	3	999.00	2997.00
19	田字架	众芯智成	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	陕西众芯智成科技有限公司	2	1790.00	3580.00
20	手动葫芦	QSW	参数：详见产品技术参数表 规格：DS-8L02	广州毅航科技有限公司	2	999.00	1998.00
21	卡侬专业音箱接头	联刀	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	深圳市联刀科技有限公司	40	29.00	1160.00
22	卡侬公母音频线	联刀	参数：详见产品技术参数表 规格：LD127102	深圳市联刀科技有限公司	35	45.00	1575.00
23	室外防水机柜	奥尔利	参数：详见产品技术参数表 规格：22U	香河奥尔利金属制品有限公司	1	2000.00	2000.00

24	3.5转双莲花音频线	联刀	参数：详见产品技术参数表 规格：LD123112	深圳市联刀科技有限公司	1	60.00	60.00
25	RVV带护套音箱线	大唐博朗	参数：详见产品技术参数表 规格：2X2.0	揭西县达宇电线电缆有限公司	2	1149.00	2298.00
26	辅材及综合布线	众芯智成	参数：详见产品技术参数表 规格：定制	陕西众芯智成科技有限公司	1	13930.00	13930.00
27	书包柜【核心产品】	兴向上	参数：详见产品技术参数表 规格：450*250*400mm	西安向上教学设备有限公司	1600	149.00	238400.00
总价		大写：肆拾贰万伍仟元整 小写：425000.00元					

二、交货（包含安装调试）、供货期、质保期

1、交货地点：采购人指定地点。

2、本合同供货期限为：合同签订即日起15个日历日内。

3、质保期：3年，时间从最终验收合格之日起计算。

三、合同总价款

1、本合同总价为人民币大写：肆拾贰万伍仟元整（¥425000.00元）。

2、合同总价即成交价，为一次性报价，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。合同总价须是完成招标项目范围等全部工作内容的价格体现，包括本项目涉及的设计、设备价格、税金、运杂费（含仓储费、运输费、装卸费）、保险费、出厂装箱清单所列易损件、备品备件、与项目相关配套辅助材料及专用工具，安装、调试、技术服务费（含培训、指导）和售后服务等涉及的所有费用以及乙方应交纳的各种政策文件规定的所有费用和所需承担的一切风险的费用。

3、本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

四、付款方式

1、支付时间：合同签订后，自本项目验收合格后，供应商开具合同总价数的全额发票交至采购人，采购人在30个工作日内向供应商支付合同总价数的全部款项。

2、支付方式：银行转账。

3、结算方式：结算审计是项目结算的必要条件，实际结算金额应以结算审计的审定金额为准。甲方负责向乙方支付合同款，乙方向甲方出具等额增值税普通发票。

4、最终结算价不能超过中标金额。

五、质量标准

1、保证所供产品的设计、功能、质量、性能及产品测试等，均应按国家通行的现行标准和相应的技术规范执行，这些标准和技术规范应为合同签订日为止最新公布发行的标准和技术规范，无国家标准的应符合行业标准或企业标准，并满足甲方要求。

2、保证所供硬件进货渠道正规，无假货、水货或翻新货，并能按期交付。

3、保证所供产品在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止产品受潮、锈蚀、遭受冲撞及其他不可预见的损坏。

4、所供产品因侵权而产生的一切后果由乙方负责，甲方保留索赔权力。

六、验收要求

1、户外音响采购项目由采购人和成交供应商共同对项目进行整体验收：采购方在货物到达现场后，对产品的规格、数量等进行检验;若发现产品不合格，供应商需无条件更换，并承担由此造成的一切损失。

2、书包柜采购项目验收由第三方专业检测鉴定机构出具空气质量检测报告，符合《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2022）国家标准。

3、其他内容包括：

【1】符合国家、行业及采购人标准；

【2】验收依据：

（1）磋商文件、响应文件、澄清答疑资料（如有）；

（2）本合同及附件文本；

（3）国家相应的标准、规范。

七、知识产权

供应商应保证磋商响应技术服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商承担全部责任。任何被供应商用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。

八、无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

九、售后服务及培训

1、乙方应本着认真负责态度，组织技术队伍，做好项目的整体方案并书面提出长期保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺。

2、本项目质量保证期（简称“质保期”）为所有设备验收合格之日起不少于3年，质保期内乙方对所供设备实行包修、包换、包退、包维护保养，质保期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。

3、质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延；如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

4、对甲方的维修维护等服务通知，乙方在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，8小时内处理完毕。若8小时内不能维修好的，乙方须24小时内免费提供同档次的设备予甲方临时使用，以保证厨房正常运作。若乙方不能在限期内按以上要求替代、维修问题设备，甲方有权自行修复或采购替代设备，费用由乙方支付。

5、质保期满后

乙方应保证以不高于市场最低价的价格提供维护和保养服务，当发生故障时，乙方应按质保期内相同的服务标准进行维护处理。

6、人员培训

项目实施完毕，乙方应对甲方操作人员和管理人员进行专门培训。

十、不可抗力事件处理

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

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

4、双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

十一、违约责任

1、按《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、乙方未按合同或谈判文件要求提供服务或供应的产品质量、指标不能满足甲方技术要求，甲方有权终止合同，甚至对乙方违约行为进行追究。

3、乙方的响应文件为签订正式书面合同书不可分割的部分，乙方应履行相应的责任。

十二、保密条款

1、甲乙双方均有责任对本合同内容保守秘密，对因协议内容的公开而造成经济和名誉损失，有责任的一方应该承担法律责任。

2、乙方在服务过程中必须严格遵守甲方相关规定。

十三、合同的变更和终止

合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

十四、解决合同纠纷的方式

1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在__天内不能达成协议时，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向采购人所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2、在仲裁期间，本合同应继续履行。

十五、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

十六、合同生效及其他

1、本合同自签订之日起生效。

2、本合同一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份。

3、本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

十七、组成本合同的文件

1、成交通知书

2、项目响应文件

3、项目修改澄清文件

4、项目磋商文件

5、附件1.《产品技术参数表》

（本页无正文）

采购人（甲方）：（盖章）

地　址：西安市太白南路永阳一巷

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖章）

开户银行：中国农业银行股份有限公司西安丈八北路支行

账号：26130801040004081

电话：029-88580244

供应商（乙方）：（盖章）

地　址：陕西省西安市高新区科技一路附10号环亚花园1-1-402

法定代表人或其授权的代理人：（签字或盖章）

开户银行：交通银行股份有限公司西安西五路支行

账号：611301032013002153845

电话：13619212128

注：本合同未定事宜，双方可根据具体情况结合有关规定另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

附件 1.《产品技术参数表》

项目名称：西安市雁塔区木塔寨小学户外音响及书包柜采购项目

项目编号：HCJT[2025 政采]第 023 号(XDZ2025-206-N-127)

序号	磋商文件采购内容及技术要求	响应文件响应内容
1	线阵全频音箱 1、频率响应：50Hz~20KHz（区间值且包含本数）； 2、单元数量：LF：≥10"x2;HF：≥2"x1； 3、标称阻抗：8Ω； 4、承受功率：≥700WAES； 5.灵敏度：≥104dB(1M/1W)； 6.指向性：≥120° Hx10° V； 7.最大声压级（额定/峰值）：≥133dB/139dB； 8、箱体板材：防水高密度夹板； 9、箱体喷漆工艺：耐磨环保水性漆喷涂； 10、保护网工艺：外透声特制网布，内六角孔钢网； 11、连接插座：2x 欧姆头； 12、防水等级：≥IP55。	1、频率响应：50Hz~20KHz（区间值且包含本数）； 2、单元数量：LF：10"x2;HF：2"x1； 3、标称阻抗：8Ω； 4、承受功率：700WAES； 5.灵敏度：104dB(1M/1W)； 6.指向性：120° Hx10° V； 7.最大声压级（额定/峰值）：133dB/139dB； 8、箱体板材：防水高密度夹板； 9、箱体喷漆工艺：耐磨环保水性漆喷涂； 10、保护网工艺：外透声特制网布，内六角孔钢网； 11、连接插座：2x 欧姆头； 12、防水等级：IP55； 13.尺寸(LDH):892*474*275mm 14.重量:32kg
2	专业功放 1、输出功率： （1）额定输出功率：8Ω立体声≥1000w×2；4Ω立体声≥1500w×2；2Ω立体声≥2300w×2；	1、输出功率： （1）额定输出功率：8Ω立体声 1000w×2；4Ω立体声 1500w×2；2Ω立体声 2300w×2； （2）额定桥接输出功率：8Ω桥接 3000W；

	（2）额定桥接输出功率：8Ω桥接≥3000W； 2、电源要求：AC220V； 3、结构：2U 机箱设计； 4、通道数：2CH； 5、谐波失真（1kHz,8Ω）：<0.05%； 6、频率响应：20Hz-20kHz.+0/-0.5dB； 7、灵敏度：0.775V/1.4V。	2、电源要求：AC220V； 3、结构：2U 机箱设计； 4、通道数：2CH； 5、谐波失真（1kHz,8Ω）：<0.02%； 6、频率响应：20Hz-20kHz.+0/-0.5dB； 7、灵敏度：0.775V/1.4V。
3	线阵低频音箱 1、频率响应：30Hz~120KHz（区间值且包含本数）； 2、单元数量：LF.≥1x18"(4voicecoil)； 3、标称阻抗：8Ω； 4、承受功率：≥600WAES； 5、灵敏度：≥97dB； 6、最大声压级：≥126dB/1m； 7、箱体板材：防水高密度夹板； 8、箱体喷漆工艺：耐磨环保水性漆喷涂； 9、保护网工艺：外透声特制网布，内六角孔钢网； 10、连接插座：2x 欧姆头； 12、防水等级：≥IP55。	1、频率响应：30Hz~120KHz（区间值且包含本数）； 2、单元数量：LF.1x18"(4voicecoil)； 3、标称阻抗：8Ω； 4、承受功率：600WAES； 5、灵敏度：97dB； 6、最大声压级：126dB/1m； 7、箱体板材：防水高密度夹板； 8、箱体喷漆工艺：耐磨环保水性漆喷涂； 9、保护网工艺：外透声特制网布，内六角孔钢网； 10、连接插座：2x 欧姆头； 12、防水等级：IP55； 13、尺寸(LDH)：892*575*521mm； 14、重量：42kg。
4	支架 包含：U 型扣 4 个，连接杆 4 条。	包含：U 型扣 4 个，连接杆 4 条。
5	线阵立杆 1、高度≥6 米； 2、法兰≥250mm*250mm*10mm；	1、高度 6 米； 2、法兰 250mm*250mm*10mm； 3、主体 140mm*3.0mm；

	3、主体≥140mm*3.0mm； 4、横杆 1 米； 5、配≥800mm*1000mm 的亚克力防雨罩； 6、焊接打磨工艺、金属表面喷塑防锈处理； 7、立柱底部包含预埋地笼。	4、横杆 1 米； 5、配 800mm*1000mm 的亚克力防雨罩； 6、焊接打磨工艺、金属表面喷塑防锈处理； 7、立柱底部包含预埋地笼。
6	线阵安装钢丝绳 1、钢丝绳，Φ8mm*1 米（7*19）； 2、最小破断拉力：≥50.00KN； 3、最大承重：≥5000Kg。	1、钢丝绳，Φ8mm*1 米（7*19）； 2、最小破断拉力：50.00KN； 3、最大承重：5000Kg
7	钢丝绳锁扣 304 不锈钢夹头、卡头。	304 不锈钢夹头、卡头。
8	返听音箱 1、二分频音箱：采用 1 只≥12 寸低音单元，1 只钛高音喇叭组成； 2、采用高强度夹板箱体：表面高强度聚脲喷漆方式，音体轻质耐磨； 3、箱体面罩采用有透气、防水、防尘功能的声学网布，防水等级≥IP55； 4、阻抗：8Ω； 5、频率响应：62Hz~20KHz（区间值且包含本数）； 6、额定功率：≥400W； 7、峰值功率：≥1000W； 8、灵敏度：≥99dB/W/M； 9、覆盖角度：70°（H)*70°（V)； 10、最大声压级：≥110dB； 11、喇叭单元：≥12″低音*1，≥高音*1。	1、二分频音箱：采用 1 只 12 寸低音单元，1 只钛高音喇叭组成； 2、采用高强度夹板箱体：表面高强度聚脲喷漆方式，音体轻质耐磨； 3、箱体面罩采用有透气、防水、防尘功能的声学网布，防水等级 IP55； 4、阻抗：8Ω； 5、频率响应：62Hz~20KHz（区间值且包含本数）； 6、额定功率：400W； 7、峰值功率：1000W； 8、灵敏度：99dB/W/M； 9、覆盖角度：70°（H)*70°（V)； 10、最大声压级：110dB； 11、喇叭单元：12″低音*1、高音*1； 12、产品尺寸（长*深*高）：366*350*603mm； 13、产品重量：20Kg。

9	专业功放 1、输出功率： （1）额定输出功率：8Ω立体声≥600w×2；4Ω立体声900w×2；2Ω立体声≥1350w×2； （2）额定桥接输出功率：8Ω桥接≥1500W； 2、电源要求：AC220V； 3、结构：2U机箱设计； 4、通道数：2CH； 5、谐波失真（1kHz,8ohms）：<0.05%； 6、频率响应：20Hz~20kHz:+0/-0.5dB；（区间值且包含本数） 7、灵敏度：0.775V/1.4V。	1、输出功率： （1）额定输出功率：8Ω立体声600w×2；4Ω立体声900w×2；2Ω立体声1350w×2； （2）额定桥接输出功率：8Ω桥接1500W； 2、电源要求：AC220V； 3、结构：2U机箱设计； 4、通道数：2CH； 5、谐波失真（1kHz,8ohms）：<0.02%； 6、频率响应：20Hz~20kHz:+0/-0.5dB；（区间值且包含本数） 7、灵敏度：0.775V/1.4V。
10	调音台【核心产品】 1.采用SMT贴片技术，外观精致，音质清晰； 2.具有≥14路输入，≥8个单声道话筒+≥3个立体声道话筒； 3.通道具有≥3段参量均衡器，支持监听独立输出，耳机监听输出； ▲4.支持PAN声像定位，静音开关，信号失真监控灯； 5.主声道L/R，SUB编组，PFL独奏等母线信号分配按钮； 6.采用60mm高精度电平衰减推子； 7.具有AUX辅助发送，效果FX发送功能，REC莲花输入和录音输出； 8.具有USB数据接口，支持蓝牙，外接其他电子设备，方便使用； 9.具有≥2路立体声辅助返回输入； ▲10.设备内置≥99种调音频效果器，具有数字显示屏显示； ▲11.支持≥两编组输出，双12段电平监视，支持48V幻象供电； 12.内置110V/240V，50-60Hz（区间值且包含本数）宽频电源；	1.采用SMT贴片技术，外观精致，音质清晰； 2.具有14路输入，8个单声道话筒+3个立体声道话筒； 3.通道具有3段参量均衡器，支持监听独立输出，耳机监听输出； ★4.支持PAN声像定位，静音开关，信号失真监控灯； 5.主声道L/R，SUB编组，PFL独奏等母线信号分配按钮； 6.采用60mm高精度电平衰减推子； 7.具有AUX辅助发送，效果FX发送功能，REC莲花输入和录音输出； 8.具有USB数据接口，支持蓝牙，外接其他电子设备，方便使用； 9.具有2路立体声辅助返回输入； ★10.设备内置99种调音频效果器，具有数字显示屏显示； ★11.支持两编组输出，双12段电平监视，支持48V幻象供电； 12.内置110V/240V，50-60Hz（区间值且包含本数）宽频电源；

11	音频处理器【核心产品】 1、支持≥8 路模拟音频输入，≥8 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换； ▲2、输入通道支持扩展器、压缩器、回声消除、AFC 反馈抑制、ANC 噪声抑制、AMC 增益共享自动混音、AM 自动混音、AGC 自动增益； 3、支持灵敏度调节，通过软件可对每路模拟信号输入进行带≥9 级调节； 4、支持 48V 幻相供电功能，每路模拟输入可单独电源开关； 5、支持一键静音，每路模拟信号可单独静音，也支持系统一键静音； 6、支持外接有线控制屏，可多组屏同时控制； 7、支持≥1 路 RS232，能够通过中控系统进行控制，实现远程操作； 8、支持反馈抑制功能，每路模拟输入都带有功能开关，两档调节； 9、内置一进一出的 USB 声卡，支持音乐播放控制（上一首，下一首，停止，播放）、录音控制（开启，停止）、声音大小调节等； 10、支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制； 11、设备支持终端用户订制操作界，根据用户喜好自定义界面，方便使用； 12、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； 13、USB 接口：Micro-Btype,免驱； 14、控制接口：≥1 路 RS232（DSrialportcommunication 串口通信）； 15、TCP/IP 网口：≥1 路 RJ-45； ▲16、支持通过 PC 端和手机端以场所的维度查看设备状态、设备信息，可直接对设备进行远程控制； ▲17、支持用展示会议室空间布局图，显示设备运行状态，异常状态红色提示；监看整体会议室占用、空闲、已预约状态；统计设备告警情况；环境设备状态实时提示；可支持远程快速控制设备。	1、支持 8 路模拟音频输入，8 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换； ★2、输入通道支持扩展器、压缩器、回声消除、AFC 反馈抑制、ANC 噪声抑制、AMC 增益共享自动混音、AM 自动混音、AGC 自动增益； 3、支持灵敏度调节，通过软件可对每路模拟信号输入进行带 9 级调节； 4、支持 48V 幻相供电功能，每路模拟输入可单独电源开关； 5、支持一键静音，每路模拟信号可单独静音，也支持系统一键静音； 6、支持外接有线控制屏，可多组屏同时控制； 7、支持 1 路 RS232，能够通过中控系统进行控制，实现远程操作； 8、支持反馈抑制功能，每路模拟输入都带有功能开关，两档调节； 9、内置一进一出的 USB 声卡，支持音乐播放控制（上一首，下一首，停止，播放）、录音控制（开启，停止）、声音大小调节等； 10、支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制； 11、设备支持终端用户订制操作界，根据用户喜好自定义界面，方便使用； 12、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； 13、USB 接口：Micro-Btype,免驱； 14、控制接口：1 路 RS232（DSrialportcommunication 串口通信）； 15、TCP/IP 网口：1 路 RJ-45； ★16、支持通过 PC 端和手机端以场所的维度查看设备状态、设备信息，可直接对设备进行远程控制； ★17、支持用展示会议室空间布局图，显示设备运行状态，异常状态红色提示；监看整体会议室占用、空闲、已预约状态；统计设备告警情况；环境设备状态实时提示；可支持远程快速控制设备。

12	抑制器 1、300兆主频DPS，24-bit转换，5档自动移频，48kHz采样； 2、陷波器灵活可调，独立通道功能强大，包括增益、噪声门、压限器等，7段PEQ功能强大，移频器精度±10Hz，步进1Hz； ▲3、采用≥2寸IPS真彩显示屏显示参数功能，分辨率320*240，可选中英文菜单显示； 4、≥48个LED实时显示陷波器状态，每通道配≥12个静态+≥12个动态陷波器，高效处理音频； 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、提供USB与RS-485接口，连接PC上位机与中控设备，PC端可自由编辑5档预设模式，并支持模式与EQ存档的导入导出功能； 7、输入通道：≥2路XLR母座+≥2路TRS母座； 8、输出通道：≥2路XLR公座+≥2路TRS公座。	1、300兆主频DPS，24-bit转换，5档自动移频，48kHz采样； 2、陷波器灵活可调，独立通道功能强大，包括增益、噪声门、压限器等，7段PEQ功能强大，移频器精度±10Hz，步进1Hz； ★3、采用2寸IPS真彩显示屏显示参数功能，分辨率320*240，可选中英文菜单显示； 4、48个LED实时显示陷波器状态，每通道配12个静态+12个动态陷波器，高效处理音频； 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、提供USB与RS-485接口，连接PC上位机与中控设备，PC端可自由编辑5档预设模式，并支持模式与EQ存档的导入导出功能； 7、输入通道：2路XLR母座+2路TRS母座； 8、输出通道：2路XLR公座+2路TRS公座。
13	一拖二无线手持话筒 1、使用UHF500-900MHz（区间值且包含本数）频段，避免干扰频率； 2、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供≥200个通道； 3、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； ▲4、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； ▲5、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 6、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 7、含1套无线接收主机和2只双手持麦克风。	1、使用UHF500-900MHz（区间值且包含本数）频段，避免干扰频率； 2、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道； 3、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； ★4、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； ★5、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 6、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 7、含1套无线接收主机和2只双手持麦克风。
14	一拖二无线头戴话筒 1、使用UHF500-900MHz（区间值且包含本数）频段，避免干扰频率； 2、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供≥200个通道； 3、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； ▲4、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； ▲5、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比；	1、使用UHF500-900MHz（区间值且包含本数）频段，避免干扰频率； 2、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道； 3、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； ★4、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； ★5、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 6、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小；

	6、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 7、含 1 套无线接收主机和 2 只头戴话筒。	7、含 1 套无线接收主机和 2 只头戴话筒。
15	分配器 1、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种的多频系统，共用一对天线； 2、简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 3、采用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流变压的最新设计，具有超低内调失真特性； 4、能在多频道同时使用排除混频干扰； 5、具有级联接口，支持多台分配器共用一套天线，适合于同时接收来自同一个天线的信号。	1、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种的多频系统，共用一对天线； 2、简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 3、采用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流变压的最新设计，具有超低内调失真特性； 4、能在多频道同时使用排除混频干扰； 5、具有级联接口，支持多台分配器共用一套天线，适合于同时接收来自同一个天线的信号。
16	无线放大器 1、频率范围：500-940MHz； 2、输入截断点：≥+20dBm； 3、噪声比：4.0dBType(CenterBand)； 4、增益：+6-9dB(CenterBand)； 5、输出阻抗：≥50Ω； 6、频宽：300MHz 插座，TNCfemale； 7、电源供应：电压范围：100-240V、频率范围：50/60Hz； 8、电源消耗：≤170mA。	1、频率范围：500-940MHz； 2、输入截断点：+20dBm； 3、噪声比：4.0dBType(CenterBand)； 4、增益：+6-9dB(CenterBand)； 5、输出阻抗：50Ω； 6、频宽：300MHz 插座，TNCfemale； 7、电源供应：电压范围：100-240V、频率范围：50/60Hz； 8、电源消耗：170mA。
17	落地话筒支架 1、高度：850mm-1500mm（区间值且包含本数）； 2、斜杠：550mm-900mm（区间值且包含本数）。	1、高度：850mm-1500mm； 2、斜杠：550mm-900mm。
18	电源时序器 1、产品正面的红色数码管显示电压； ▲2、通道数量≥8 路万用插座继电器受控；	1、产品正面的红色数码管显示电压； ★2、通道数量 8 路万用插座继电器受控； 3、继电器受控输出最大承受单路功率 5000W，总功率 8000W；

	3、继电器受控输出最大承受单路功率≥5000W，总功率≥8000W； 4、输出电源插座规格，阻燃 ABS 材料，最大可承受 13A 电流，黄铜材质，标准万用插座； 5、开启类型：方船型开关； 6、顺序开启逆序关闭； 7、PASS 键可全通道同时打开； 8、每路开关间隔时间/定时时间：1 秒； 9、输出继电器触点电流：30A 277VAC； 10、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理； 11、供电规格，内置开关电源，适用全球电压 AC90-260V 50-60HZ；	4、输出电源插座规格，阻燃 ABS 材料，最大可承受 13A 电流，黄铜材质，标准万用插座； 5、开启类型：方船型开关； 6、顺序开启逆序关闭； 7、PASS 键可全通道同时打开； 8、每路开关间隔时间/定时时间：1 秒； 9、输出继电器触点电流：30A 277VAC； 10、电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理； 11、供电规格，内置开关电源，适用全球电压 AC90-260V 50-60HZ；
19	**田字架** 双 8"线阵、双 10"线阵田字架（配 4 个吊环+2 根飞机带）	包含：葫芦架 1 套。
20	**手动葫芦** 1、承重力：≥3 吨； 2、链条长度：≥7 米。	1、承重力：3 吨； 2、链条长度：7 米。
21	**卡侬专业音箱接头** 采用热缩铆合工艺	采用热缩铆合工艺
22	**卡侬公母音频线** 1、插头：镀镍插针； 2、材质：PVC 环保材料； 3、韧性：柔软； 4、适用：舞台音响、录音棚等麦克风线； 5、类型：XLR（卡侬公对母）； 6、导体：铜线芯，抗氧化； 7、屏蔽：铜编织屏蔽网；	1、插头：镀镍插针； 2、材质：PVC 环保材料； 3、韧性：柔软； 4、适用：舞台音响、录音棚等麦克风线； 5、类型：XLR（卡侬公对母）； 6、导体：铜线芯，抗氧化； 7、屏蔽：铜编织屏蔽网； 8、外径：6.0±0.15mm。

	8、外径：6.0±0.15mm。	
23	室外防水机柜 ≥600*600*1200，2 风扇。	600*600*1200，2 风扇。
24	3.5 转双莲花音频线 1、线芯：精炼铜； 2、材质：PCV 材料； 3、插头：镀金； 4、线径：≥3.8mm*2；	1、线芯：精炼铜； 2、材质：PCV 材料； 3、插头：镀金； 4、线径：3.8mm*2；
25	RVV 带护套音箱线 1、导体：无氧铜； 2、绝缘：塑料； 3、线径：2*2.0，外径：7.9mm	1、导体：无氧铜； 2、绝缘：塑料； 3、线径：2*2.0，外径：7.9mm
26	辅材及综合布线 辅材包含水泥砂浆，插排，KBG 管、JDG 管、PVC 管等；综合布线及安装调试（包含吊车等工具租赁），塑胶地面开凿复原等。	辅材包含水泥砂浆，插排，KBG 管、JDG 管、PVC 管等；综合布线及安装调试（包含吊车等工具租赁），塑胶地面开凿复原等。
27	书包柜【核心产品】 1、全木结构：单门规格约(高度*宽度*深度)，可根据教室空间适当调整尺寸。 ▲2、基材：采用环保型浸渍胶膜纸饰面胶合板，整体厚度≥18mm；含水率≤8%；胶合强度≥0.70 MPa；表面耐划痕：加载 1.5N，表面无大于 90%的连续划痕合格、无裂缝、鼓泡、变色、起皱等；耐磨磨耗值≤50mg/100r；350r 之后无露底现象；表面耐龟裂 5 级；耐水蒸气 5 级；耐干热 5 级；耐光色牢度大于灰度卡 4 级；甲醛释放量注≤0.012mg/m³。产品符合《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板》GB/T 34722-2017 及国家标准第 1 号修改单、《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2017。 3、封边：选用 PVC 封边条，厚度≥1.5mm，封边平滑，颜色与板材一致。	1、全木结构：单门规格约(高度*宽度*深度)，可根据教室空间适当调整尺寸。 ▲2、基材：采用环保型浸渍胶膜纸饰面胶合板，整体厚度 20mm；含水率 7%；胶合强度 0.80 MPa；表面耐划痕：加载 1.5N，表面无大于 90%的连续划痕合格、无裂缝、鼓泡、变色、起皱等；耐磨磨耗值≤50mg/100r；350r 之后无露底现象；表面耐龟裂 5 级；耐水蒸气 5 级；耐干热 5 级；耐光色牢度灰度卡 5 级；甲醛释放量注 0.010mg/m³。产品符合《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板》GB/T 34722-2017 及国家标准第 1 号修改单、《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2017。 3、封边：选用 PVC 封边条，厚度 1.8mm，封边平滑，颜色与板材一致。 ▲4、热熔胶：选用 EVA 热熔胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、

	▲4、热熔胶：选用EVA热熔胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点。 ▲5、五金件：采用防锈、防腐处理的五金配件，产品符合 《人造气氛腐蚀试验、中性盐雾试验》GB/T10125-2021标准，检测报告需证明该五金件的耐腐蚀性及使用寿命。 6、脚垫:ABS注塑脚垫，防水及防潮，可有效的避免水浸渍到柜体底部。	耐撞性等特点。 ▲5、五金件：采用防锈、防腐处理的五金配件，产品符合 《人造气氛腐蚀试验、中性盐雾试验》GB/T10125-2021标准，检测报告需证明该五金件的耐腐蚀性及使用寿命。 6、脚垫:ABS注塑脚垫，防水及防潮，可有效的避免水浸渍到柜体底部。