

桃力民小学风雨操场设施设备

篮球场					
序号	标的需求名称	具体技术（参数）要求	数量	单位	备注
1	电动液压篮球架（定制）	<p>1、规格：底座：1.95×1.1m(长 X 宽),伸臂 2.55 米，篮圈高度 3.05 米，最小适用场地 34.7m。</p> <p>2、产品机构：由底座、前后立柱、伸臂、拉杆、保险、篮板、篮圈和防护装置等组成。</p> <p>3、结构原理：主体升降采用四连杆机构，使用时电机接通 220V、50HZ 单相电源即可启动，带动油泵，经微电脑控制系统进行“功能”转换，油缸随即产生伸缩运动，从而使篮架立柱升降、底座走轮起落和走轮前进或后退。 其中，控制篮架走轮的前进或后退可采用电动操作，也可保障在无供电的情况下，依靠人力将篮球架轻松移动。控制系统：智能型，遥控、微电脑双控制，全自动行走、升降。</p> <p>4、立柱材料：材质：Q235 规格：□150×70×3 方管和□120×70×3 方管，伸臂尺寸：2.55m（底座前立面到篮板玻璃前沿为伸臂尺寸），伸臂材质：Q235 规格：4mm 铁板。拉杆材质：Q235 ，规格：Φ48*2 焊管。</p> <p>5、底座尺寸：长×宽×前高×后高=1.95×1.1×0.67×0.4（m），底座主材：材质：Q235 规格：6mm 铁板，激光切割后压机一次冲压成型，机器人焊接，走轮 Φ150*100 和 Φ Φ190*100（硬度 85 度）的宽幅 PU 轮，可通过扫描二维码、遥控器实现全自动升降、行走，适用木地板和 PVC 地胶场地，每只底座设 4 块防震垫，满足底座摩擦力要求。单只≥450kg，满足产品稳定性要求。</p> <p>6、篮板规格：1800×1050mm（长 X 宽），玻璃厚度≥13mm，采用超白玻璃（13mm 厚双层夹胶玻璃），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，四周包裹铝合金材质框，左下、右下和下沿框贯通包裹模压成型的优质软性护套。篮圈采用 Φ19 实心圆钢和 δ6mm 铁板，材质 Q235B。</p> <p>7、前立柱、底座、伸臂配备有专用护套，能有效保护运动员免受撞击，材质：人革、重泡海绵、EPE 板材、多层板，缓冲性能符合 GB/T23176-2008《篮球架》要求，通过经受控需氧堆肥试验检测。</p> <p>■8、表面处理：工艺特性：产品具有抗盐雾、耐冲击、耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，涂料均为绿色环保无毒产品，避免损害使用者的健康。产品涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 3H+，金属涂层涂层附着力不低于 2 级，可迁移元素检测合格。表面质量符合 GB/T23176-2008《篮球架》要求，表面质量：十环认证产品。</p> <p>■9、依据 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》对投标人所投产品金属喷漆（塑）涂层硬度进行检测，检测结果硬度≥4H 提供有资质检测机构出具的带有“CMA 和 CNAS”标识的检测报告复印件的扫描件盖生产厂家公章。</p> <p>■10、有依据 HG/T2006-2006《热固性粉末涂料》对所投产品喷塑粉耐人工气候老化性进行检测，达到 500h，变色 0 级，失光≤1 级，无粉化、起泡、开裂、剥落等异常现象。提供有效的检测报告的原件或复印件扫描件并加盖生产厂家公章</p> <p>电动篮球架“■”技术指标为重要技术参数，需提供国家级出具的检测报告复印件加盖生产厂家公章佐证。</p>	1	副	
2	单面 24 秒	<p>外框尺寸：460*530*110mm</p> <p>产品功能：显示比赛时间；北京时间 24 秒、14 秒显示（可一键切换）；带声光报警提示</p> <p>通信方式：默认无线通信，可选有线</p> <p>输入电压：AC~220V±5%</p> <p>整机功率：40W</p> <p>产品质量：16KG（整套）</p>	1	套	

		<p>材质：数控钣金一体成型箱体，PCB 面板，表层树脂面板</p> <p>产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\phi 5$ 超高亮直插 LED，数字电路灯板显示，带广角散光，可视性好，远距离更清晰 2. 高品质树脂面板，防反射 3. 采用 2.4G 高频无线通信，信号稳定，可控距离可达 300 米 4. 无线通信频率可设定 5. 带断电保护功能 			
3	篮球	<p>1、7 号篮球，圆周长 749mm~780mm，质量 567~650g；</p> <p>2、高档吸汗纤维皮革，橡胶内胆，耐冲击次数 2000 次不变形、无开胶</p> <p>3、外表面以目测为主，商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳，球片粘接无缝隙，符合产品的要求，表面无破损、脱落等现象。</p> <p>■需提供 CMA、CNAS 认可的国家级环保产品检验机构关于“球类表皮材料”的检测报告，检测需符合国标 GB/T18204.2-2014 要求，甲醛$\leq 0.003\text{mg}/\text{m}^3$、苯$\leq 0$、甲苯$\leq 0.046\text{mg}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 0.031\text{mg}/\text{m}^3$、总挥发性有机物 TVOC$\leq 0.096\text{mg}/\text{m}^3$ 24 小时释放量。</p>	50	只	
4	篮球电子记分牌	<p>长 1800mm*高 900mm*厚 100mm；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、控制器超大液晶显示：该记分牌控制器采用超大液晶屏显示，与记分牌同时同步显示。有独立开关屏按键，两个副控一个管时间，一个管比分，可插电和充电宝两用 2、队名输入：汉字输入参赛队的队名，每一队可输入 7 个汉字,7 个字母。可预存五组参赛队名，随时切换。预存 5 组广告，随意切换，支持拼音输入法，大小写字母，数字输入，字符输入 3、比赛时间：符合 FIBA 国际最新计时规则比赛时间以 0.1 秒递减。可设置正计时或倒计时方式运行，可从 0 分 0 秒到 99 分 59 秒任意时间设置，计时可以和 24 秒同时启动或者暂停，也可以独立启动或者暂停，单独关闭 24 秒功能 4、24.0 秒：倒计时时间（0-59）任意设置，独立运行，倒计显示，精确到 0.1 秒，而且可以± 1 秒，± 0.1 秒调节 5、比分显示：显示每队总比分，0—199 显示 6、犯规显示：显示每一队的犯规次数，0—9 显示。 7、节数显示：显示比赛节数（场次），0—9 显示。 8、暂停显示：显示两队暂停次数，0—9 显示。 9、发球权显示：显示当前队的发球状态。 10、场地交换：交换两队的场地，交换时，队名、比分、发球情况同时进行交换。 11、声响：支持任意状态下一键讯响。 12、独立信号（不是蓝牙）支持手机控制，控制器控制，平板控制，手提电脑控制。 13、调节亮度可以 20 档随意切换适用于白天或者晚上。 14、支持足球，篮球，乒乓球，羽毛球等多类球赛。 15、大屏下设抽屉式检修口，方便以后维修使用。 16、可调频率，一个控制器控多台记分牌，也可独立使用。 17、控制器支持中英文显示。 24 秒违例自动声响约三秒，比赛时间到 0 时，自动声响约三秒，声响后自动复位比赛时间 	1	套	
5	电子球权拥有指示器	<p>尺寸：长 360mm*高 200mm*厚 55mm</p> <p>与记分牌或者软件同步进行</p>	1	套	

6	全队犯规显示器（三面显示）	尺寸：长 360mm*高 200mm*厚 215mm 与记分牌或者软件同步进行	1	套	
7	篮球讯响器	1、输入电压 AC~220V±5%；整机功率 30W 2、分贝 110 左右(请勿放在耳边操作) 配 件 蜂鸣器*1 充电器*1	1	套	
8	篮球换人牌	1、全桦木材质，不易折断 。 2、数字 1~5 为黑色，5-6 为红色，包含暂停、犯规。	1	套	
9	球车	可装 30 个球，规格 117*72*48cm， 2*2cm 不锈钢方管，可折叠，带轮可移动。四角为圆角，，用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	6	辆	
10	篮球战术板	展开尺寸 275mm*420mm，折叠尺寸：210mm*275mm	1	个	
11	休息凳	四座为一套，塑料座椅，中靠背，铁腿，采用喷塑粉处理，使用时间更久，不易掉色，防老化。	16	个	
12	隔离护网	可拆卸，尼龙，高 4 米	60	米	
13	篮球网	长度 0.40-0.45m	1	副	
羽毛球设备					
1	羽 毛 球网柱	1、移动式羽毛球柱由铸铁底座、立柱（喷塑）、锁紧设备组成。 2、底座外形尺寸 600*240*140mm；立柱直径 42mm，总高度 1550mm，重量 80kg。 3、底座材质为铸铁，立柱为钢管，外表面采用静电粉末喷塑工艺； 4、支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定羽毛球网（含网）。 ■需提供 CMA、CNAS 认可的国家级环保产品检验机构关于“金属件喷塑（漆）涂层”的检测报告，报告需符合 GB/T19851.1-2022 标准限量要求，检验项目需包含：“铅含量≤5mg/kg；镉含量≤2mg/kg；可溶性铅含量≤5mg/kg；邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）≤0.002%、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）≤0.002%和邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）≤0.002%，总和≤0.006%；邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）≤0.01%、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）≤0.01%和邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）≤0.002%总和≤0.022%”。	2	付	
2	羽 毛 球裁判椅	1、新款 38 圆管裁判椅，全高 1.7 米，座椅高 1.4 米。 2、裁判椅主要由爬梯、支架和座椅三大部分组成。 3、裁判椅爬梯加固设计，支架上部设有搁手板，搁手板灵活翻转。 4、裁判椅座椅采用中空吹塑椅，通过螺栓等紧固件与支架连接，可常年保持不褪色。	2	套	
3	羽 毛 球拍	1、铁分体，尼龙球网； 2、长度≤655mm，球拍上宽度≤205mm，球拍弦面长度≤245mm； 3、整体重量：95-120g； 4、拍弦直径：0.9mm； 5、手柄长 155mm，握柄直径 25mm 6、拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。	100	付	

4	羽毛球	总高 75mm~85mm,球口外径 65mm~68mm,球头直径 25mm~27mm,球头高度 24mm~26mm,毛片插长 63mm~64mm,质量 4.50g~5.80g,羽毛片数量 16 片。	1000	个	
5	羽毛球发球机	<p>【功能】</p> <p>(1) 全功能智能遥控(速度,频率,角度等);</p> <p>(2) 自动升降,低位置及高位置均可以发球;</p> <p>(3) 无与伦比的俯仰角调整系统,发球高度最高可以达到 7.5 米;</p> <p>(4) 遥控任意俯仰角度,“宽、中、窄”三线球功能;</p> <p>(5) 一键选择“6 种交叉固定模式”发球;</p> <p>(6) 智能落点编程,任意自编不同模式发球训练。</p> <p>【参数】</p> <p>S4025A 羽毛球发球机</p> <p>1. 智能遥控器或连接手机 APP 操控,一键启动运行,轻松畅享运动;</p> <p>2. 智能感应发球,高低自由设置,自定义发球速度、频率、角度等;</p> <p>3. 智能落点编程,6 种交叉球模式随意切换,模拟真实赛场训练;</p> <p>4. 多功能发球:两线球、三线球、网前球、平抽球、高远球、扣杀球等;</p> <p>5. 帮助球员规范基础动作,进行正反手、脚步、步法练习,提升回球准确率;</p> <p>6. 大容量球笼,可连续发球,提高训练效率;</p> <p>7. 可用于日常运动、教学培训、是绝佳的羽毛球陪练伙伴。</p> <p>1. 电源类型:100-240VAC 50/60HZ</p> <p>2. 发球频率:1.4-5.5 秒/球</p> <p>3. 尺寸:1050*1050*3050mm</p> <p>4. 功率:360w</p> <p>5. 重量:31KG</p> <p>6. 装球容量:200 个</p>	1	个	
6	羽毛球拍拉线机	<p>1. 电脑智能自动磅数校正,可以精确到±0.1 磅</p> <p>2. 稳定恒力拉线功能</p> <p>3. 开机自检,自动侦测故障功能</p> <p>4. 储存记忆功能,可以任意设置四组磅数储存</p> <p>5. 脉宽调制,无极变速,有效保护球线在张力状态时内部结构不会被损伤</p> <p>6. 设置四组预拉功能,适合不同的球线</p> <p>7. 光电传感自动拉线控制,有效提升拉线速度及减少故障</p> <p>8. 拉线次数记忆功能</p> <p>9. 3 档拉线速度设置</p> <p>10. 打结增磅设置,打结拉磅完成后自动复位</p> <p>11. “菜单”可选择中文、英文界面及功能参数设置</p> <p>12. 按键声音大小三档设置功能</p> <p>13. 宽电压设计 110—220V,适合任何国家使用</p> <p>14. USB 接口,可以与电脑连接,便于升级及数据分析</p> <p>15. 公斤/磅转换功能</p> <p>16. 磅数微调“+,-”功能设置,微调级别 0.1 磅</p> <p>17. 高磅误拉错误提示“0-L”</p> <p>18. 拉线过程中设有超时自动回位功能</p> <p>19. 拉线头有防止夹伤线调节装置,根据不同线径可以调整</p> <p>【架拍系统】</p> <p>1. 圆盘同步架拍系统,架拍快速且球拍受力均匀,羽拍专用;</p> <p>2. 安装于拍框四点的羽拍夹拍器,采用特殊材料与球拍接触固定,夹拍紧固不伤球拍,并且穿线勾线方便;</p>	1	套	

		3. 拍头及拍喉 L 型固定臂处增加高磅保护器，使夹拍更稳定；			
7	羽 毛 球 拍线	一盘 200m	20	盘	
8	羽毛球 赛记分 牌	<p>1、主要由支架、手拨记分盒和队名标注区组成，外形尺寸：长×宽×高=880×500×1560（mm）。</p> <p>2、记分器下支架主要由 40*40*1.5 方管拼焊而成，队名标注区由 1.2mm 铁板折边成型，支架可拆装，底部装有静音聚氨酯万向轮 4 个。</p> <p>3、记分牌为手拨式记分盒，采用 PVC 板制作。</p> <p>4、 表面处理将粉末通过高压静电作用均匀涂敷在被涂物体上的过程。当涂层达到一定厚度后，进入烘炉加热，涂料熔融固化，形成厚度均匀、质地牢固的涂层。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。</p>	1	套	
9	羽毛球 网高丈 量尺	立杆采用铝合金型材制作，上面标有刻度，调高范围：600-2500 mm。	1	根	
排球场设备					
1	排 球 网 柱	<p>1、移动式，高度调节范围 2240-2430MM；零部件全部采用优质金属结构件；排球柱立柱外管直径为 89*2.75MM，内管直径为 76*2.5MM，支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定排球网。</p> <p>2、排球柱升降灵活、底盘稳固，有配重箱、箱体上有小车轮，移动灵活。配重箱外形尺寸：800*400*350MM；箱体盖板厚度 3MM，箱体铁板厚 1.8MM。</p> <p>3、金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理，并采用室外专用优质烤漆粉末，应有较强的抗氧化、抗紫外线能力，不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固，安全性好（含网）。</p>	1	付	
2	排 球 裁 判椅	<p>站立式升降排球裁判椅，钢制。</p> <p>1、平台升降高度 1.3—1.5m；</p> <p>2、裁判椅底盘稳固，采用铁板折弯拼焊而成，上边配有扶手。</p> <p>3、升降方式：螺杆升降；。</p> <p>4、金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理，并采用室外专用优质烤漆粉末，应有较强的抗氧化、抗紫外线能力，不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固，安全性好。</p>	2	套	
3	软 式 排 球	<p>5 号软式排球</p> <p>1、软质聚氨酯泡沫塑料，使用软质聚氨酯泡沫塑料</p> <p>2、成品球内发泡塑料气孔中不应残留</p>	50	个	

		对人体和环境有害物质； 3、球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。			
4	排 球 标 志杆	长 1.8m，直径：1cm，实心玻璃钢，红白相间。	2	根	
5	排 球 标 志带	宽 5 cm，长 1 m 的白色标志带，应分别设在球网两端并垂直于边线和中心线的交接处。其宽度应计算在场内上空。	2	根	
6	排 球 记 分牌	1. 移动拆装式，采用直径 25 ³ 25MM 的优质不锈钢管管焊接而成。 2. 外形尺寸 1150*1030*480MM,。 3. 号码簿用优质塑料制成，六位数，手翻式。 4. 底部带轮，移动方便。	2	套	
7	排 球 装 球车	可装 30 个球，规格 117*72*48cm， 2*2cm 不锈钢方管，可折叠，带轮可移动。四角为圆角，，用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	2	个	
8	排球讯 响器	输入电压 AC~220V±5%； 用 整机功率 30W 分贝 110 左右(请勿放在耳边操作) 配 件 蜂鸣器*1 充电器*1	1	1	
9	排球记 分器	主要由支架、手拨记分盒和队名标注区组成，外形尺寸：长×宽×高=1180×500×1560（mm）。 2. 记分器下支架主要由 40*40*1.5 方管拼焊而成，队名标注区由 1.2mm 铁板折边成型，支架可拆装，底部装有静音聚氨酯万向轮 4 个。3. 记分牌为手拨式记分盒，采用 PVC 板制作。 4. 表面处理将粉末通过高压静电作用均匀涂敷在被涂物体上的过程。当涂层达到一定厚度后，进入烘炉加热，涂料熔融固化，形成厚度均匀、质地牢固的涂层。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。	1	1	

乒乓球设备					
1	乒 乓 球 台（室 内）	1、室内高档乒乓球台（大彩虹） 2、整体规格：2740*1525*760mm 3、台面规格：面板 厚度 25mm,材质高密度板。 4、框架规格：25*50mm 规格方管。 5、腿支架规格：采用优质钢板一次冲压折弯成型。 ■需提供 CMA、CNAS 认可的国家级环保产品检验机构关于“乒乓球台台面”的检测报告，检测需符合国标 GB/T18204. 2-2014 要求，甲醛≤0.011mg/m³、苯≤0.001、甲苯≤0、二甲苯≤0.026mg/m³、总挥发性有机物 TVOC≤0.158mg/m³ 24 小时释放量。	5	张	
2	乒 乓 球 拍	1、横拍与直拍，底板为纯杨木制品。 2、用来击球的拍面应用胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过 2mm，或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过 4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥ 4N	20	付	
3	乒乓球	直径 43.4mm~44.4mm，质量 2.20g~2.60g，弹跳 220mm~250mm，圆度 0.4mm，受冲击不小于 700 次无破裂。	500	个	
4	乒 乓 球 发球机	可发长短球，可发八种不同旋转球，可遥控定点、两点、任意点，可自编训练程序，也可以按原有的设定训练程序操作发球机原有设定训练程序：1. 正手两点连续攻拉 2. 正手两点连续攻拉	2	套	

		3. 正手三点攻拉 4. 正手三点攻拉 5. 推侧扑右 6. 推侧扑右 7. 左推右攻 8. 左推右攻。可遥控设定出球数。总重量：26.5 公斤，净重：15.2 公斤，包装体积：111³56³48（cm）机身体积：105³47³37.5（cm）：111³56³48（cm）机身体积：105³47³37.5（cm）			
5	乒乓球台捡球器	滚动式集球器，可伸缩杆	4	个	
6	乒乓球挡板	规格：1.4*0.75m, 材质：牛津布	50	块	
7	乒乓球计分牌	折叠尺寸 38.8*21*3.5cm, 比分牌 0-31 分（11*13cm），局分 0-5（5*8cm）	5	套	
8	乒乓球裁判椅	写字板式乒乓球裁判椅	10	个	
9	乒乓球区休息椅	四座为一套，塑料座椅，中靠背，铁腿，采用喷塑粉处理，使用时间更久，不易掉色，防老化。	10	个	
五人制足球场设备					
1	折叠式足球门	3×2（m）钢管（配网） 北京奥运会使用器材	2	副	
健身器材项目					
1	跑步机	<ul style="list-style-type: none">• 屏幕采用不小于 7 视窗白光 LED 显示；• 具有 USB 充电功能；• 无人自动停机功能；• 睡眠模式待机后自动进入睡眠模式，节能减排；• 带有跑带自动纠偏系统；• 跑带采用不小于 2.2mm 厚度耐磨跑带；• 跑步面积不小于 550mm*1550mm；• 采用 PU 发泡扶手；• 硬件急停功能；• 交流变频马达，连续功率不小于 2.2kw，峰值功率不小于 3.3kw；• 直选键功能范围速度范围不小于 0.8~18KM/H，坡度范围不小于 0~16%；• 跑板采用不小于 18mm 厚度跑板；• 滚筒尺寸不小于 70mm；• 外形尺寸不小于 2200mm*850mm*1500mm（误差允许±3%）；• 器材净重不小于 190KG；• 最大限重不小于 180KG。	2	台	

2	单车	颜色：黑黄（可定制） 最大承载重量：180KG 飞轮重量：18KG 传动方式：皮带 铝合金脚踏、浸塑把手、铸塑水壶架 净重：70KGS 毛重：73KGS 中轴粗 40mm，脚踏轴粗 20mm 产品展开尺寸：1068×528×1045 包装箱尺寸：1170×1010×320	2	台	
3	椭圆机	产品尺寸:2050*660*1800MM 包装尺寸:2050*640*740MM 产品净重/毛重:110KG、142KG 承重极限:150KG 显示功能:时间、距离、心率、卡路里 模式:自动模式和自动模式结合 主力控制:1-20 段 EMS 自发电双向传动 飞轮采用强磁石精准的吸附阻力调节系统 电力系统:自发电系统 包装方式:木箱 优点 1. 超大型发泡扶手、安全更舒适。2. 大型脚踏设计，适用舒适快乐骑行 3. 车台牵制配水壶支架！ 产品大架材质:2.5 厚方形管材 产品塑件部分:ABS 材质	2	台	
4	磁控车	电子表功能：速度、时间、卡路里等 阻力调节：磁阻 外形尺寸：1170*600*1500MM 包装尺寸：1220*675*740MM 管材厚度：3.0mm 塑件：ABB 包装方式：木箱 净重、毛重：65KG/85KG 是否带滚轮：是 传动方式：皮带传动	2	台	
5	高拉背训练	1. 小门和主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化设计 3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理 4. 护板：护板采用 1.25mm 冷板折弯工艺 5. 把手装饰盖：采用铝合金材质 6. 调节器：可视化手动调节插销 7. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂 8. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 9. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 10. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音 高拉背训练器 Size: L-1330 w-1250 H-2250 N.W:248kgs 训练部位:背阔肌	1	台	

6	大飞鸟	<p>1. 主架管型： 50*100*T2.5mm 的方管</p> <p>2. 手把：工程级塑料材质，安全可靠，经久耐用</p> <p>3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理</p> <p>4. 把手装饰盖：采用铝合金材质</p> <p>5. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂</p> <p>6. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈</p> <p>7. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音</p> <p>大飞鸟训练器</p> <p>Size: L-3830 W-700 H-2260mm N.W.:396kgs</p> <p>训练部位：二头肌 胸大肌 背部肌肉 三头肌</p>	1	台	
7	双向推胸器	<p>1. 小门和主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管；</p> <p>2. 外观造型：全新的人性化设计</p> <p>3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理</p> <p>4. 护板：护板采用 1.25mm 冷板折弯工艺</p> <p>5. 把手装饰盖：采用铝合金材质</p> <p>6. 调节器：可视化手动调节插销</p> <p>7. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂</p> <p>8. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选</p> <p>9. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈</p> <p>10. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音</p> <p>坐式推胸训练器</p> <p>Size: L-1390 W-1320 H-1630mm N.W.:214kgs</p> <p>训练部位：胸大肌</p>	1	台	
8	史密斯	<p>1. 主架：采用 60*120*T2.5mm 正椭圆型管径焊接而成，外观稳重，造形大气。</p> <p>2. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合生物力学、人体工学原理。</p> <p>3. 导线轮：采用优质 PA 材料注塑而成，内注国标优质轴承，静音、顺畅、耐疲劳。</p> <p>4. 钢缆：优质耐磨专用钢丝绳，直径 6mm，外包 PU 耐磨层，7*19 优质钢线。</p> <p>5. 轴承：国标静音直线轴承，运动起来更顺畅。</p> <p>6. 奥杆：专业定制奥杆，满足不同使用者的需求，选用不锈钢材质，使用更长久。</p> <p>Smith Machine 史密斯训练器</p> <p>Size: L-2100 W-1400 H-2490mm N.W.: 250kgs</p> <p>配 150 公斤杠铃片，一根杠铃杆。</p>	1	台	
9	肩部推举	<p>1. 小门和主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管；</p> <p>2. 外观造型：全新的人性化设计</p> <p>3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理</p> <p>4. 护板：护板采用 1.25mm 冷板折弯工艺</p> <p>5. 把手装饰盖：采用铝合金材质</p> <p>6. 调节器：可视化手动调节插销</p> <p>7. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂</p> <p>8. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选</p> <p>9. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈</p> <p>10. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音</p> <p>坐式举肩训练器</p> <p>Size: L-1900 W-1440 H-1630 N.W.:240kgs</p> <p>训练部位：三角肌、肱三头肌</p>	1	台	

10	蝴蝶扩胸	1. 小门和主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化设计 3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理 4. 护板：护板采用 1.25mm 冷板折弯工艺 5. 把手装饰盖：采用铝合金材质 6. 调节器：可视化手动调节插销 7. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂 8. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 9. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 10. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音 正反飞鸟训练器 Size: L-1250 W-870 H-2040mm N.W.:260kgs 训练部位：背阔肌 大圆肌 后三角肌 肱二头肌 斜方肌	1	台	
11	调节式蹬腿器	1. 小门和主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化设计 3. 运动轨迹：顺畅的运动轨迹更符合人体工学原理 4. 护板：护板采用 1.25mm 冷板折弯工艺 5. 把手装饰盖：采用铝合金材质 6. 调节器：可视化手动调节插销 7. 钢丝绳：直径约 6mm 优质钢丝绳，由 7 股丝 18 芯构成，耐磨，坚固，不易断裂 8. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 9. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 10. 滑轮：优质 PA 一次注塑成型，内注优质轴承，转动顺畅，无噪音 坐式蹬腿训练器 Size: L-1980 W-1060 H-1630mm N.W.:223kgs 训练部位：股四头肌	1	台	
12	五人站综合训练器	1. 主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化坐垫设计 3. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 4. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 5. 站位：高拉、低拉、二头肌、三头肌、摆腿、引体、大飞鸟、划船等 五人站训练器 Size:4938*3255*2285 N.W:860kgs	1	台	
13	平卧推架	1. 主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化坐垫设计 3. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 4. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 平卧推胸训练器 Size: L-1780 w-1650 H-1220 N.W:94kgs 训练部位:搭配 2.2 奥杆做平卧推胸（胸大肌）	2	台	
14	哑铃	2.5KG-25KG，每 2.5KG 一递增 共：275kg	1	套	
15	双层哑铃架	1. 主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化坐垫设计 3. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 4. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 双层哑铃架 Size: L-2460 w-660 H-730 N.W:75kgs 应用：哑铃放置	1	台	
16	杠铃架	1. 主架管材：采用 50*100*T2.5mm 方管	1	套	

	(含 120 公 斤 杠 铃)	2. 外观结构：全新的人性化设计，符合人体生物工程学 3. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 4. 挂钩：挂钩外包覆工程塑料，有效保护杠铃杆表面 小杠铃杆架 Size: L- 1060 W- 770 H-1460mm N.W.: 100 kgs			
17	腹肌板	1. 主架管材：采用 50*100*T2.5 的方管； 2. 外观造型：全新的人性化坐垫设计 3. 坐垫：聚氨酯发泡工艺，表面采用超纤皮面料，防水耐磨，多色可选 4. 框架漆面：汽车级烤漆工艺，颜色亮丽，长久防锈 腹肌板训练器 Size: L-1710 w-680 H-800 N.W:61kgs 训练部位:腹部肌群	2	台	
18	镜子		13.4	平 米	
19	镜 墙 打 底		13.4	平 米	
体育器材设备					
1	接力棒	整体结构全部采用航空铝材材质，长：300±3mm，直径：38±1mm，质量不小于 50g。表面采用拉丝工艺处理，两边没有封堵，倒卷边处理，色彩鲜艳，符合国际田联比赛标准。	40	根	
2	跳高架	1. 跳高架由底座，移动立柱，横杆托架微调支脚构成。底座呈 T 字形方管组成（带配重），方管尺寸为 8cm*2.3cm 。 2. 固定立柱与移动立柱及底座选用航空铝型材，型材之间采用燕尾槽配合。表面氧化处理。刻度调节范围 500-2500mm，升降立柱采用 35*23mm 铝质异形方管，两端塑料塞封口。 3. 移动方便。 4. 跳高架横杆托架采用铝压铸件，具有防腐性、安全、牢固等优点且上下移动方便。 5. 跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。 ■需提供 CMA、CNAS 认可的国家级检验机构检测报告，需符合国标 GB/T23122-2008 要求，并满足参数材质“铝制”要求。	4	付	
3	栏架	1. 钢制可升降 5 档，升降范围 762mm~1067mm； 2. 栏板为 abs 成型材料，栏板长 1200mm，宽 70mm，厚 20mm； 3. 两根底管采用 50mm*50mm 的方管，长度 700mm，带配重，外立柱采用直径 32mm 的钢管，内管采用直径 25mm 的钢管，立管配置有与所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠，金属表面采用抛丸喷砂（或酸洗磷化）除锈，静电喷涂处理。	20	付	

4	秒表	1. 分辨率：0.01s，10min 测量精度 $\leq 0.2s$ 。 2. 100 道计时，倒计时，节拍器、闹铃、显示时间的功能。 3. abs 外壳，挂绳设计。 4. 可应用于学校教学、训练、比赛使用。 ■需提供 CMA、CNAS 认可的检验机构检测报告，检测需符合国标 GB/T22778-2021《液晶数字式石英表》要求，检测需包含：外观要求、工作温度、使用可用性、电压范围、时段测量精度性、耐湿性能、耐振动性能、防震性能、防水性能、按键耐疲劳性能、抗静电性能、瞬时日差”检验结果为“合格”。	6	块	
5	小沙包	帆布制作，质量约 200g	60	只	
6	木尺	长度 2000mm，宽不小于 40mm，厚度不小于 15mm，材质为不锈钢方管，分度值为 1cm。刻度印制清晰，无断线。尺身无破损、无毛刺，目测无扭曲、变形现象。	5	根	
7	皮尺	1. 50m 规格，整体尺寸为直径 200*22mmABS 外壳。 2. 苎麻布卷尺，防水，防腐蚀。 3. 收放手柄可折叠，卷尺扣为不锈钢材质。	4	条	
8	垒球	1. 圆周长 $195\pm 10mm$ ，质量 $80\pm 5g$ ，弹性 1000mm 自由落体落下回弹高度大于等于 300mm。 2. PU 材质，手工缝制而成。 3. 应采用适宜的材料制成，商标、图案应清晰，球表面应进行防滑处理，不得有颗粒脱落。	50	个	
9	联合训练器	1、尺寸参数：器械高度 $3000\pm 10mm$ ；地上高度 2500mm，地下埋 500mm。器械总宽度 $6000\pm 20mm$ 的五边形，包括吊环、软梯、爬杆、爬绳、爬网。2、用 $\phi 76mm$ 钢管制成，拉链固定。3、直柱、横梁装拆方便，结构紧密，电焊焊接处焊缝平整，无脱焊、漏焊现象。4、吊杆表面平直光滑、无裂缝、虫蛀、腐朽。5、吊环环链拉力不低于 200KG。6、油漆色泽一致，不起泡、不露底、无脏点。7、设计科学，坚固耐用。6. 浇注器材地基所使用的混凝土强度不低于 C20，且在地基没有完全凝固前，应有专人监护；距器材地基外部边缘 500mm 范围的地面应进行硬化处理；器材地基及其周围的硬化表面不应高于安装器材周围的地面。7. 焊接要求：采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅，结构简洁美观。8. 尺寸参数：器械高度 $3000\pm 10mm$ ；地上高度 2500mm，地下埋 500mm。器械总宽度 $6000\pm 20mm$ 的五边形，包括吊环、爬杆、爬绳、爬网。9. 用 $\phi 76mm$ 钢管制成，拉链固定。10. 吊环环链拉力不低于 200KG。	1	付	
10	实心球	1. 圆周长 350mm~780mm，质量 $1000g\pm 30g$ 。 2. 软性材料，可充气设计，球体表面有规则的防滑圆点，不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷。 3. 从 10M 高处自由落体试验后，无破裂。球表面防滑，球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒，半球结合处没有凹楞。	60	个	
11	体操棒	1. 长 1000mm，截面直径 25mm~30mm。 2. 木质或塑料，塑料采用硬质塑料，壁厚不小于 5mm；木质为硬木，直径不低于 25mm，表面光滑无毛刺。	60	根	
12	体操凳	1. 长 $3000mm\pm 10mm$ ，宽 $300mm\pm 5mm$ ，高 300mm~ 400mm，板面厚度 50mm~70mm。 2. 放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。 3. 表面可覆盖毛毯，PU 布料以达到柔软效果。	4	张	
13	木哑铃	硬质木材，长度 $\geq 15cm$ 。车床加工制作而成，外观色泽鲜艳。	60	付	

14	短绳	1.短跳绳,绳长度2800mm~3000mm,直径4mm~4.5mm,质量90g~120g,柄(2个):长度130mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g。 2.手柄为塑料材质,外层包裹泡棉,内含不锈钢轴承,pp绳。	100	根	
15	长绳	1.长跳绳,绳长度4000mm~6000mm,直径8~9mm,质量140g~235g;柄(2个):长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g。 2.手柄为塑料材质,外层包裹泡棉,内含不锈钢轴承,编织绳。	14	根	
16	爬绳、爬竿	爬绳爬杆规格:3548*76*2700mm后,总高度2800mm;地埋600mm,使用高度2200mm,采用立柱直径114mm*3mm国标钢管,横梁Φ32*3,横梁长:1164mm,爬竿长2214mm,直径32*3mm。爬绳长2600mm,直径28mm,丙纶绳安全锁扣。爬竿2支,爬绳2条,带地埋,爬绳和爬竿上端的连接部分设有防止绳杆断裂的防护装置,爬竿至其垂直轴线的单向摆动幅度8°,地埋600mm。	1	付	
17	肋木	1.产品规格:2200*1200mm。主管Φ114*2.5mm,埋入地下部分长500mm。 2.表面采用静电喷塑,应有较强的抗氧化、抗紫外线能力,不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素,符合国家标准,负责安装到采购人指定地点。 3.主要功能:趣味性器材,全面活动身体各部位器官,提高身体灵敏性、协调性、增强运动能力。健身方法:爬梯运动,双手扶横杆,双脚向上攀爬。	3	间	
18	平梯	1.产品规格:3000*1200*2600mm。主管Φ114*2.5mm,埋入地下部分长500mm。 2.表面采用静电喷塑,应有较强的抗氧化、抗紫外线能力,不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素,符合国家标准,负责安装到采购人指定地点。 3.主要功能:增强上肢肌肉力量,发展人体各部协调能力。健身方法:双手握横杆,交替前行,反复锻炼,	2	架	
19	助跳板	1.主要原材料采用木材或其它弹性材料,Ⅲ型长×宽×高1200mm×600mm×200mm。 2.主体木质材料,表面覆盖防滑地毯。 3.底座与起跳面呈一固定角度,方便助跳使用。	4	块	
20	山羊	1.山羊全高:1000mm~1300mm;山羊头长:500mm~600mm;头宽:360mm±5mm;头高:260mm~330mm,立轴升降间距:50mm±3mm, 2.山羊腿外管直径60mm,内管直径42mm,壁厚3mm。 3.羊脚底椭圆面长径不小于100mm,椭圆面短径不小于80mm。 4.山羊头面采用人造革,夹层采用海绵,以木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致,不允许有伤残,缝线应不漏针、跳线,山羊身必须平整。	4	台	
21	跳箱	1.箱长900mm~1000mm,箱高900mm,用20mm厚硬杂木制成。 2.跳箱从上至下逐渐增大呈梯形,分为五级,级间用内撑木插联组合,每节衔接应平整,紧凑,接地平稳。 3.表面用优质皮革包制,泡钉封口,跳箱盖平整,软硬适宜,手感舒适。 4.跳箱面涂有起保护和装饰用的漆层,标记层数数字。	3	套	
22	体操垫(小)	1.小体操垫规格:长1200mm±5mm,宽600mm±5mm,厚≥50mm。 2.内胆材质为珍珠棉材料,为一个整块结构,不允许拼凑。 3.垫套为牛津布,体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合,两面革贴角。 4.跳垫的四角为直角,四周仿皮革包角:表面平整,无皱折,当载荷落至体操垫时,外层不得起皱,里外层不得发生相对位移。■需提供国家级环保产品检验机构关于“体操垫外皮布料”的质检报告复印件并加盖厂家公章,检测内容需包含“总挥发性有机物TVOC24小时释放量”。	60	块	

23	体 操 垫 (大)	1. 大体操垫规格：长 2000mm±5mm, 宽 1000mm±5mm, 厚≥100mm。 2. 内胆材质为珍珠棉材料，为一个整块结构，不允许拼凑。 3. 垫套为牛津布，体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合，两面革贴角。 4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无皱折，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。	12	块	
24	毽子	1. 毽垫采用一层皮革或二层金属，用皮条串扎制成，厚度：3-4mm 直径：30-32mm；球高：130-180mm；球重：13-15g； 2. 毽毛：应采用 8 支~10 支彩色鸡羽扎成圆形，固定在毽垫上，毽毛应均匀、整齐；毛垫分离力：应能承受 25N 的拉力不脱离。	120	个	
25	呼啦圈	1. 直径 80cm，PVC 管。 2. 强度高，反弹性好。 3. 颜色多样，表面光滑印刷清晰	60	个	
26	气筒	1. 整体尺寸 30*520mm。 2. 底座与手柄皆为 ABS 材质，优质橡胶充气管。 3. 人工充气, 适合给各种球类充气。	2	把	
28	计算器	1. 函数型； 2. 10+2 位科学函数计算器，独立存储器功能；	4	个	
29	录音机	尺寸:约 23cm*21cm*11cm，重量:约 1.5kg。 支持 CD/MP3/CD-R/CD-RW 及一般碟片，支持磁带、CD 复读、跟读、对比，调频/调幅收音(FM 88-108MHz AM 530-1600KHz)。 磁带立体声录音/放音，支持 U 盘 SD 卡接入（播放 MP3 文件），支持蓝牙连接(8 米)。 多功能遥控操作, 自带 3.5MM 立体声音频输出口(可接耳机音箱设备); 直流电 6V(使用 6 节 2 号电池)或使用交流电(220V/50Hz)。	2	台	
1	电 动 遮 光窗帘	电动遮光窗帘 体育场馆所有窗户按区域分开控制，一键开合，无异响，遮光效果好，材质高级耐用。安装调试到可正常使用 数量：200m	50	m	
1	球场灯	防眩光设计，柔光不刺眼，100W，LED 灯	80	盏	
2	普通灯	LED 吸顶灯 24W	20	盏	
3	室内 led 长 条 吊 灯	1200*300*60mm，白光，72 瓦	9	盏	
4	二 层 乒 乓 球 场 灯	防眩光设计，柔光不刺眼，100W，LED 灯	72	盏	
围网设备					
1	体育馆 软防护 网	聚酯纤维材质 孔径 80mm	平米	100 8	定制
2	软网壁 装支架	1.5 米	个	32	定制
3	挂钩		个	200	现场采

				0	购
4	钢丝		米	168	现场采购
音响设备					
风雨操场：(长*宽*高=50m*32.8m*10m=约 1640 平)伸缩舞台：(长*深*高=18m*9m*9.2m=约 162 平)					
前期设计，后期勘察现场调整					
1	线阵音箱	1、便捷式三点线性安装，安装方便快捷。 2、两分频设计，被动式分频。（选配主动式分频） 3、中高频采用强指向声透镜波导技术，有零延时强指向性，传输距离远，音色细腻，清晰饱满。 4、语言清晰度高，广泛应用在高端会议厅 及大型酒会，多功能厅等。 5、额定功率：≥500W 6、峰值功率：≥2000W 7、额定阻抗：16Ω 8、灵敏度：≥100 dB(1M/1W) 9、最大声压级：≥133dB 10、频率响应±3dB：80Hz-18KHz 11、频率范围-10dB：75Hz-19KHz 12、扩散角度（V*H）：≥10° *120° 13、低音单元：≥10" *2 50 芯中低音喇叭 14、高音单元：≥3" *1 75 芯汝铁硼高音 ■15、所投设备制造厂商具有第三方检测机构（须具备国家认定或认可的检测资质）颁发的全消声室校准证书，提供证书复印件； 16、为保证所投产品厂家的生产能力，投标时需提供不少于 1 种通过 CNAS 认证及 ilac-MRA 认证的年度有效的生产设备仪器校准证书；	12	只	
2	音响挂件支架	葫芦架支架	2	套	
3	音箱支架 1_1459	音箱支架日字架	2	套	
4	专业功放	1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。 2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择，可以更为灵活搭配其它设备。 3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。 4、支持交流保护和直流保护功能。 5、内置削波限幅器，可有效防止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率。 6、支持高频保护，防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。 7、支持短路保护功能，自动保护重置功能，防止功放发生短路，或输出电路发生其它应激故障。 8、设有长期限幅器，防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS（非音频）信号到达扬声器。 9、支持过热保护，输出级操作温度过高，温控连续变速风扇，从前到后的空气流动。 10、输出功率@立体声 8Ω（失真≤1%时）：≥2×1300W 11、输出功率@立体声 4Ω（失真≤1%时）：≥2×1850W 12、输出功率@桥接 8Ω（失真≤1%时）：≥3500W	6	台	

		13、输出功率@桥接 4Ω （失真 $\leq 1\%$ 时）： $\geq 4200W$ 14、频率响应： $20Hz\sim 20KHz \pm 0.5dB$ 15、总谐波失真： $=0.07\%$ 16、互调失真： $=0.02\%$ 17、信噪比： $\geq 108dB$ 18、阻尼系数@ 8Ω ， $<1KHz$ ： >200 19、转换速率： $\geq 60V/\mu s$ 20、输入灵敏度： $\geq +2.2dBu$ （ $1.0V_{rms}$ ） 21、保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护 22、冷却方式： ≥ 2 个直流温控变速风扇，空气流动方向从前到后 23、后面板接口：输入： ≥ 2 *母 3 针 XLR，输出： ≥ 2 *公 3 针 XLR， ≥ 2 *4 孔 SPEAKON 连接座 24、功率消耗（ 8Ω ，一半负载时）： $\geq 2200W$			
5	钢丝绳	钢丝绳， $\Phi 8mm \times 1$ 米（7*19） 参考重量：100 米/Kg=25.6 最小破断拉力：33.35KN 最大承重：3403Kg	16	米	
6	钢丝绳锁扣	304 不锈钢 741 夹头、卡头	24	个	
7	专业音箱	1、 ≥ 14 个螺丝吊装孔位，底部 35mm 的柱形插座，支持吊装、壁装、落地等多种安装方式。 2、单元组成：低音： $\geq 1 \times 15$ 英寸低音单元 3、单元组成：高音： $\geq 1 \times 1.75$ 英寸高音单元 4、频率范围 @-10dB： $53Hz\sim 20kHz$ 5、覆盖角度（-6dB）： ≥ 90 度（H） $\times 60$ 度（V） 6、灵敏度(SPL/1W @ 1 m)： $\geq 98dB$ 7、最大声压级@1m： $\geq 124dB$ 8、标准阻抗： 8Ω 9、输入功率（连续/峰值）： $\geq 500W/1000W$	6	只	
8	音箱支架 1_1459	音箱支架	6	只	
9	专业功放(含专业功放控制软件 V1.0)	1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。 2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择，可以更为灵活搭配其它设备。 3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。 4、支持交流保护和直流保护功能。 5、内置削波限幅器，可有效防止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率。 6、支持高频保护，防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。 7、支持短路保护功能，自动保护重置功能，防止功放发生短路，或输出电路发生其它应激故障。 8、设有长期限幅器，防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS（非音频）信号到达扬声器。 9、支持过热保护，输出级操作温度过高，温控连续变速风扇，从前到后的空气流动。	3	台	

		<p>10、输出功率@立体声 8Ω（失真≤1%时）：≥2×1000W</p> <p>11、输出功率@立体声 4Ω（失真≤1%时）：≥2×1250W</p> <p>12、输出功率@桥接 8Ω（失真≤1%时）：≥2400W</p> <p>13、输出功率@桥接 4Ω（失真≤1%时）：≥3300W</p> <p>14、频率响应：20Hz~20KHz±0.5dB</p> <p>15、总谐波失真：=0.06%</p> <p>16、互调失真：=0.02%</p> <p>17、信噪比：≥108dB</p> <p>18、阻尼系数@8Ω，<1KHz：>200</p> <p>19、转换速率：≥60V/us</p> <p>20、输入灵敏度：≥+2.2dBu（1.0Vrms）</p> <p>21、保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护</p> <p>22、冷却方式：≥2个直流温控变速风扇，空气流动方向从前到后</p> <p>23、后面板接口：输入：≥2*母 3 针 XLR，输出：≥2*公 3 针 XLR，≥2*4 孔 SPEAKON 连接座</p> <p>24、功率消耗（8Ω，一半负载时）：≥1700W</p> <p>■25、所投专业功放具有：</p> <p>1、2U 机柜式设计，双层双色双拼面板，彰显立体美感；前面板采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命；电源开关采用防触碰设计，安全省心。</p> <p>2、具有工作状态实时指示灯，1 个电源指示，2 个信号通道指示，2 个限幅通道指示，2 个保护通道指示。</p> <p>第 1-2 项要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 和 CMA 章）；</p>			
10	专业音箱	<p>1、精确设计的分频器，优化频率响应及人声部分的中频表现力。</p> <p>2、低音饱满有力，中音柔和，高音清晰，人声和音乐表现突出。</p> <p>3、支持吊装、壁装、落地等多种安装方式。</p> <p>4、适用于会议室，多功能厅，舞台监听及辅助音箱等场合。</p> <p>5、低音单元组成：≥10 寸低音单元铝盆架 170 磁</p> <p>6、高音单元组成：≥34 芯高音单元 150 磁</p> <p>7、频率响应（-1dB）：60Hz-18KHz</p> <p>8、频率响应（-3dB）：50Hz-20KHz</p> <p>9、覆盖角度（-6dB）：≥90 度（H）×60 度（V）</p> <p>10、灵敏度（1W/1m）：≥98dB/1W 1 米</p> <p>11、连续声压级：≥121dB</p> <p>12、峰值声压级：≥127dB</p> <p>13、标准阻抗：8Ω</p> <p>14、输入功率：≥250W（额定）/500W（峰值）</p>	4	只	

11	专业功放(含专业功放控制软件 V1.0)	<p>1、产品描述:</p> <p>2、2U 机柜式设计, 双层双色双拼面板, 彰显立体美感; 前面板采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计, 设备散热均匀, 有效延长使用寿命; 电源开关采用防触碰设计, 安全省心。</p> <p>3、输入采用平衡 XLR 输入连接, 输出为专业的 SPEAKON 连接座, 保证信号传输的损失和干扰最小。</p> <p>4、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择, 可以更为灵活搭配其它设备。</p> <p>5、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。</p> <p>6、支持交流保护和直流保护功能。</p> <p>7、内置削波限幅器, 可有效防止严重削波的波形到达扬声器, 同时维持全峰值电源输出功率。</p> <p>8、支持高频保护, 防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。</p> <p>9、支持短路保护功能, 自动保护重置功能, 防止功放发生短路, 或输出电路发生其它应激故障。</p> <p>10、设有长期限幅器, 防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS (非音频) 信号到达扬声器。</p> <p>11、支持过热保护, 输出级操作温度过高, 温控连续变速风扇, 从前到后的空气流动。</p> <p>12、技术参数:</p> <p>13、输出功率@立体声 8Ω (失真≤1%时): 2×500W</p> <p>14、输出功率@立体声 4Ω (失真≤1%时): 2×770W</p> <p>15、输出功率@桥接 8Ω (失真≤1%时): 1320W</p> <p>16、输出功率@桥接 4Ω (失真≤1%时): 1850W</p> <p>17、频率响应: 20Hz~20KHz±0.5dB</p> <p>18、总谐波失真: =0.03%</p> <p>19、互调失真: =0.02%</p> <p>20、信噪比: ≥105dB</p> <p>21、输入共抑制比@1KHz: >78dB</p> <p>22、通道分离度@1KHz: >78dB</p> <p>23、阻尼系数@8Ω, <1KHz: >200</p> <p>24、功放电路: 双电源, AB 类</p> <p>25、输入阻抗: 20KΩ 平衡输入</p> <p>26、转换速率: ≥60V/us</p> <p>27、输入灵敏度: +2.2dBu (1.0Vrms)</p> <p>28、最大输入电平: +22.0dBu (10.0Vrms)</p> <p>29、动态压限: 全自动智能</p> <p>30、保护电路: 软启动, 输入浪涌限制, 输出短路、直流、过载保护, 主保险丝保护, 开关机哑音保护, 射频干扰保护</p> <p>31、冷却方式: 2 个直流温控变速风扇, 空气流动方向从前到后</p> <p>32、面板指示: 电源, 削波, 压限, 信号</p> <p>33、后面板接口: 输入: 母 3 针 XLR×2, 输出: 公 3 针 XLR×2, 4 孔 SPEAKON 连接座×2</p> <p>34、功率消耗 (8Ω, 一半负载时): 800W</p> <p>35、电压: AC 110V-240V50/60Hz (可由厂家设置)</p> <p>36、产品尺寸 (W×H×D): 483×392×93mm</p> <p>37、重量: 12Kg</p>	2	台	
12	超低音	产品描述:	2	只	

	箱	<p>18mm 桦木夹板箱体，使用独特的内部结构连接，可有效抑制有害谐振，坚固耐用。</p> <p>内置 2 只 18"100 芯 220 磁钢专业高效低音单元，声压大、功率强劲，低频澎湃有力，富有弹性和震撼力。</p> <p>采用 2 个 NL4 插座接线，落地式安装方式，接线简单，安装方便。</p> <p>广泛使用在酒吧，DISCO 扩声及多功能厅的低音部分重放。</p> <p>技术参数：</p> <p>单元组成：低音：2×18 英寸低音铝盆架 220 磁</p> <p>频率响应（-3dB）：33-1000Hz</p> <p>频率响应（-10dB）：28-1200Hz</p> <p>灵敏度（1W/1m）：100dB/1W 1 米</p> <p>连续声压级：130dB</p> <p>峰值声压级：136dB</p> <p>标准阻抗：8Ω</p> <p>输入功率：1000W（额定）/4000W（峰值）</p> <p>箱体板材：18mm 桦木夹板</p> <p>安装方式：地面安装</p> <p>表面处理：高强度黑色点漆</p> <p>面网：模压钢制圆型面网</p> <p>输入连接器：2 个 NL4 插座</p> <p>连接：1+、2+/正极。1-、2-/负极</p> <p>产品尺寸（W×D×H）：1068×773×570mm</p> <p>净重：81.2kg</p>			
13	专业功放(含专业功放控制软件 V1.0)	<p>1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。</p> <p>2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择，可以更为灵活搭配其它设备。</p> <p>3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。</p> <p>4、支持交流保护和直流保护功能。</p> <p>5、内置削波限幅器，可有效防止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率。</p> <p>6、支持高频保护，防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。</p> <p>7、支持短路保护功能，自动保护重置功能，防止功放发生短路，或输出电路发生其它应激故障。</p> <p>8、设有长期限幅器，防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS（非音频）信号到达扬声器。</p> <p>9、支持过热保护，输出级操作温度过高，温控连续变速风扇，从前到后的空气流动。</p> <p>10、输出功率@立体声 8Ω（失真≤1%时）：≥2×1300W</p> <p>11、输出功率@立体声 4Ω（失真≤1%时）：≥2×1850W</p> <p>12、输出功率@桥接 8Ω（失真≤1%时）：≥3500W</p> <p>13、输出功率@桥接 4Ω（失真≤1%时）：≥4200W</p> <p>14、频率响应：20Hz～20KHz±0.5dB</p> <p>15、总谐波失真：=0.07%</p> <p>16、互调失真：=0.02%</p> <p>17、信噪比：≥108dB</p> <p>18、阻尼系数@8Ω，<1KHz：>200</p> <p>19、转换速率：≥60V/us</p> <p>20、输入灵敏度：≥+2.2dBu（1.0Vrms）</p> <p>21、保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝</p>	1	台	

		<p>保护，开关机哑音保护，射频干扰保护</p> <p>22、冷却方式：≥2 个直流温控变速风扇，空气流动方向从前到后</p> <p>23、后面板接口：输入：≥2*母 3 针 XLR，输出：≥2*公 3 针 XLR，≥2*4 孔 SPEAKON 连接座</p> <p>24、功率消耗（8Ω，一半负载时）：≥2200W</p>			
14	数字音频处理器(含音频处理器软件 V1.0.3)	<p>1、≥16 路平衡式话筒、线路输入/输出，采用凤凰插接线端子。</p> <p>2、麦克风输入和线路输入自由切换，每路输入带 48V 幻相电源选择。</p> <p>3、支持手机、平板控制与分布式云控制，兼容多方平台控制管理，支持 windows 系统、iOS 系统（iPad、Iphone）以及 Andriod 系统。</p> <p>4、设备无需光盘，自带安装软件，一台设备对于一个软件版本，解决因为安装光盘丢失以及多个软件版本混乱引起的烦恼。</p> <p>5、自带 B/S 架构服务端，通过网页浏览器访问，不仅实现了通道控制和场景选择，而且直接提供 PC 客户端及平台组件的下载链接。</p> <p>6、Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。</p> <p>7、系统内置锁屏功能，有效避免发生误操作。</p> <p>8、DSP 音频处理，内置 AM 自动混音功能、AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除、自动增益。</p> <p>9、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。</p> <p>10、输出每通道：≥31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>11、全功能矩阵混音功能，不单单是混音和自动混音功能，还具备混音分量控制功能。</p> <p>12、通道支持拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>13、内置自动摄像跟踪功能。</p> <p>14、支持 8~100 组场景预设功能。</p> <p>15、具有断电自动保护记忆功能。</p> <p>16、配置 RS485 接口、标准以太网控制接口、≥2 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>17、采样率：≥48kHz</p> <p>18、频率响应（20~20KHz）：±0.2dB</p> <p>19、底噪（A-计权）：≤-90dBu</p> <p>20、输入共模抑制：≥70dB@80Hz</p> <p>21、通道隔离度：≥104dB@1k Hz</p>	1	台	
15	无线话筒(含无线话筒控制软件 V1.0)	<p>1、具有 LED 液晶屏显示 RF/AF 信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；</p> <p>2、具有频率自动选定功能，自动回避干扰；</p> <p>3、灵敏度可调，接收距离从 25 米-60 米之间可以分段设置；</p> <p>4、全新独特 ID 编码功能，对周围环境或≥10 台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力</p> <p>5、支持自动搜索无干扰信道功能，PLL 相位锁定频率合成振荡模式；</p> <p>6、双频道频道组数，可切换频率数≥ 400 组；</p> <p>7、载波频率： UHF 频段（640.125~690.000 MHz）；</p> <p>8、灵敏度： 在偏移度等于 40KHz,输入 6dBμ V 时，S/N>80dB；</p> <p>9、最大偏移度： ±68KHz 具有音量扩展 ；</p> <p>10、频带宽度： 50MHz，频率间隔：125KHz；</p> <p>11、话筒输出功率： 30mW；</p> <p>12、综合 S/N 比： ±105dB(1KHz-A)</p> <p>13、综合失真度： <0.5% @ 1KHz</p> <p>14、综合频率响应： 50Hz-18KHz±3dB 具低频衰减滤波电路</p> <p>15、最大输出电压： 平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600Ω, 非平衡式 0dBV/600Ω</p>	2	套	

		<p>16、音频输出：XLR 平衡式插座独立输出及 $\Phi 6.3$ 不平衡式插座混合输出；</p> <p>17、音量输出调整：输出电平可随意调整</p> <p>18、静音控制模式：独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制</p> <p>19、麦克风使用易购的 5 号电池，续用时间达 ≥ 8 小时</p> <p>20、天线座带 DC9V 供电，可直接接放大天线使用；</p> <p>21、接收机有 ≥ 7 档 SQ，可调节接收机灵敏度，可适配更多环境；</p> <p>22、还原性好，天线分集，接收距离达 ≥ 160 米远，适用于大型多功能厅，演出及一些高端会场</p>			
16	无线话筒(含无线话筒控制软件 V1.0)	<p>1、具有 LED 液晶屏显示 RF/AF 信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；</p> <p>2、具有频率自动选定功能，自动回避干扰；</p> <p>3、灵敏度可调，接收距离从 25 米-60 米之间可以分段设置；</p> <p>4、全新独特 ID 编码功能，对周围环境或 ≥ 10 台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力</p> <p>5、支持自动搜索无干扰信道功能，PLL 相位锁定频率合成振荡模式；</p> <p>6、双频道频道组数，可切换频率数 ≥ 400 组；</p> <p>7、载波频率：UHF 频段（640.125~690.000 MHz）；</p> <p>8、灵敏度：在偏移度等于 40KHz, 输入 6dB μ V 时，S/N>80dB；</p> <p>9、最大偏移度： ± 68KHz 具有音量扩展；</p> <p>10、频带宽度：50MHz，频率间隔：125KHz；</p> <p>11、话筒输出功率：30MW；</p> <p>12、综合 S/N 比： ± 105dB (1KHz-A)</p> <p>13、综合失真度： $<0.5\%$ @ 1KHz</p> <p>14、综合频率响应：50Hz-18KHz ± 3dB 具低频衰减滤频电路</p> <p>15、最大输出电压：平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600 Ω , 非平衡式 0dBV/600 Ω</p> <p>16、音频输出：XLR 平衡式插座独立输出及 $\Phi 6.3$ 不平衡式插座混合输出；</p> <p>17、音量输出调整：输出电平可随意调整</p> <p>18、静音控制模式：独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制</p> <p>19、麦克风使用易购的 5 号电池，续用时间达 ≥ 8 小时</p> <p>20、天线座带 DC9V 供电，可直接接放大天线使用；</p> <p>21、接收机有 ≥ 7 档 SQ，可调节接收机灵敏度，可适配更多环境；</p> <p>22、还原性好，天线分集，接收距离达 ≥ 160 米远，适用于大型多功能厅，演出及一些高端会场</p>	1	套	
17	天线放大器分配器集成设备（耦合功能，内置天线）	<p>1、支持 1-4 台 UHF 无线接收器接入使用，共用一对天线。</p> <p>2、采用高动态稳流偏压设计，具有低失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。</p> <p>3、天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。</p> <p>4、频率范围：500-950MHz</p> <p>5、输入截断点：+22dBm</p> <p>6、噪声比： ≥ 4.0dB Type</p> <p>7、增益：+6-9dB</p> <p>8、频宽： ≥ 450MHz</p>	2	套	
18	音箱支架 1_1459	<p>产品描述：</p> <p>一款安全稳固音箱落地支架，金属连接件 更耐用。加固按钮，调节高度，便携折叠。高低有 5 档可调，最高：170cm，最低：110cm 净重：2.2kg 毛重：2.6kg</p>	4	个	

19	会议话筒	<p>1、全金属方型话筒杆，仰角度可调，外观时尚大方，</p> <p>2、内置电容式心型指向性进口金膜拾音头，拾音距离远，声音还原度高。</p> <p>3、采用 DC24-52V 幻象电源供电。</p> <p>4、具备话筒开启工作指示 LED 灯、电源指示 LED 灯、方管工作指示 LED 灯，可实时显示话筒工作状态。</p> <p>5、咪芯：≥14mm 直径镀金电容式</p> <p>6、灵敏度：-38 dB</p> <p>7、信噪比(S/N)：>= 74dBu</p> <p>8、频率响应：30Hz —18KHz +/-1dB</p> <p>9、最大声压级：115 dB (THD<3%)</p>	1	台	
20	有源音箱(含音箱控制软件 V1.0)	<p>1、专业一体化壁挂式设计，外观采用 ABS 抗摔材料，弧形发射面设计，声音清晰洪亮，覆盖角度广。</p> <p>2、喇叭采用 5.5 寸布盆低音，20 芯 3 寸蚕丝膜高音，中频与高频具备良好的衔接性。</p> <p>3、四种安装方式可选，U 形支架横装、U 形支架竖装、V 形支架 75° 辐射角度安装、葫芦孔壁装。</p> <p>■4、接口≥1 路线路输入，≥1 路麦克风输入，并带独立音量调节功能。≥1 组功率输出，≥1 组天线接口。（投标时提供设备接口图片，并加盖公章）</p> <p>5、带 1 个电源开关，在需要时可关闭音箱电源，保障系统安全运行。</p> <p>6、1 路≥30W 定阻输出凤凰座，可连接至副箱使用。</p> <p>7、输出功率：30W（额定）/60W（峰值）</p> <p>8、信噪比：≥90dB</p> <p>9、喇叭单元：5.5"×1 低音单元；3"×1 高音单元</p> <p>10、频率响应：60Hz-18KHz</p> <p>11、灵敏度：97dB±3dB</p>	1	套	
21	数字调音台(含全数字网络调音台系统软件 V3.0)	<p>1、≥10.1 寸 1280*800 高清触控显示，中英文操作界面，自由切换，更易上手，关机参数自动保存，不用担心数据丢失。</p> <p>2、≥24 路 MIC/Line 输入，≥2 组莲花立体声输入，3.5 立体声耳机输入接口，≥1 组数字输入：USB 声卡，AES 数字输入。</p> <p>3、≥16 路 XLR（主输出 L，R，≥14 路 AUX1-14 辅助输出，≥1 路耳机监听输出，AES 输出），信号远程扩展。</p> <p>4、支持外接 Dante 盒子，实现 Dante 信号的输入输出，以及多轨录音。</p> <p>5、≥1.14 寸通道 TFT 液晶引导显示，通道名字及背景颜色可自定义编辑（支持中文）。</p> <p>6、+48V 幻象电源（MIC 通道均可独立打开关闭，参与保存到场景）。</p> <p>7、每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，≥5 段参量均衡，延时，通道声像平衡调节。</p> <p>8、各通道均设有多功能菜单，哑音和监听。</p> <p>9、两个推子层翻页按键（输入翻页，输出及效果固定推子，操作更方便快捷）。</p> <p>10、≥8 个可自定义的物理按键，≥8 个 DCA 编组，≥8 个静音编组。</p> <p>11、集成反馈抑制器管理，自带实时频谱 RTA 功能（颜色可编辑）。</p> <p>12、支持双机同步数据备份。</p> <p>13、通道以及场景编辑支持中文输入法。</p> <p>14、集成≥2 组 32 个自动混音功能。</p> <p>15、每个输出通道处理：高低通滤波，15-31 段参量均衡（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位。</p> <p>16、USB 立体声数字录音功能。</p> <p>17、内置声卡（手机、IPAD、MP3、PC 直接播放、录音）。</p> <p>18、≥8 个快捷场景调用模式，≥100 个场景存储，可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持 U 盘导入导出。</p>	1	台	

		<p>19、本地内置≥4个独立的DSP效果器，预设多种效果模式供用户直接使用。</p> <p>20、FX脚踏开关接口，12V输出接口，可外接照明设备。</p> <p>21、可一键恢复出厂设置，支持232中控控制。</p> <p>22、多操作系统操控软件（IOS系统、Android系统、WINDOWS系统）。</p>			
22	电源时序器(含电源时序控制器软件V2.0)	<p>1、1U机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。</p> <p>2、大电流三芯电源输入缆线，电源输入连接方便，具备≥8路可控插座，单路最大电流≥16A，带负载最大电流≥50A。</p> <p>3、面板开关设计符合设备安全要求，顺序开启时序通道，逆序关闭时序通道。</p> <p>4、带≥8个LED指示灯显示，实时查看每个通道的工作状态。</p> <p>5、配置安全空气开关及时序开启/关闭按键开关，保障设备安全的同时，又便于操控。</p> <p>6、支持PC端安装软件，通过软件操控修改时间，可设置定时程序，实现无人值守，并且可编辑任意通道的开启或关闭，开关机间隔时间0-254秒。（投标时需提供功能证明截图）</p> <p>■7、所投网络化智能电源具有：</p> <p>（1）接口：1个RJ45接口、1个RS485接口、2个USB接口、1路数字信号输入、1路数字信号输出、8个LED指示灯、9路AC220V输出、1个空气开关、1个旋钮和5个按键。设备采用AC220V电源供电。样机采用AC220V供电。</p> <p>（2）设备前面板有液晶显示屏，可实时显示电压、电流、时间、操作菜单等信息；</p> <p>（3）当AC220V选通输出接口开启时，对应指示灯点亮；</p> <p>（4）支持定时开启/关闭任意AC220V选通输出接口；</p> <p>（5）当同时开启/关闭全部AC220V选通输出接口时，输出接口逐一开启或关闭，间隔时间0-9s可调；</p> <p>（6）设备支持TCP/IP网络和串口控制，可通过软件开启/关闭任意AC220V选通输出接口；</p> <p>（7）可通过开关量信号控制设备开启/关闭g)支持一键恢复出厂设置；</p> <p>（8）支持中控和编程两种工作模式；</p> <p>第（1）-（8）项要求提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的此内容的检测报告（报告须有CNAS章）复印件，并提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心官网查询截图；</p>	3	台	
1	机柜	32U，600*800*1610mm	2	套	
2	音频连接线	5米音频连接线：卡农头（母）-空	2	根	
3	音频连接线	5米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头	2	根	
4	音频连接线	1.8米音频连接线：卡农头（公）-空	16	根	
5	音频连接线	1.8米音频连接线：卡农头（母）-卡农头（公）	10	根	
6	音频连接线	5米音频连接线：卡农头（母）-卡农头（公）	10	根	
7	音频连接线	5米音频连接线：3.5（耳机插头）-6.35话筒插头	4	根	
8	音频连接线	5米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头	2	根	
9	音频连	5米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头	2	根	

	接线				
10	音频隔离器	1. 一款双通道音频隔离器。 2. 低底噪、无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“滋滋”干扰。 3. 点对点平衡传输音频，可以选择前面板 2 个接口中的任意一个 COMBO 接口输入，从后面板对应 COMBO 接口输出。 4. 即插即用，支持热插拔。 5. 隔离滤波音频传输最远传输信号等同或优于 450—600 米。 6. 内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。 7. 具有≥2 路 XLR 输入；具有≥2 路 XLR 输出	2	个	
11	空气开关	厂家提供具体参数	3	套	
12	多媒体插座	含 1 个多功能电源接口、2 个 RJ45 网络、1 个 3.5 音频、1 个 HMDI 模块	2	个	
13	话筒插座	弹起式/2 个卡侬口	1	个	
14	音箱插座	含 1 个欧姆头接口	6	个	
15	音频线	电源线 RVVP 电线电缆 音频线国标纯铜环保 RVVP2*0.5 200 米	1	卷	
16	网线	六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线箱线灰色 305 米	1	箱	
17	水晶头	六类网络水晶头 6 类 8 芯 Cat6 电脑网线 RJ45 连接器 8P8C 可搭配安普网线 工程级六类水晶头（100 个/盒）1 盒	1	盒	
18	音响线	1. 音响线 2. 线径：10.0mm 3. 芯数：2*307 铜芯 4. 平方数：2*2.5 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体：精选铜 8. 颜色：黑色 9. 100 米/卷	400	米	
19	音响线	1. 音响线 2. 线径：11.2mm 3. 芯数：2*497 铜芯 4. 平方数：2*4.0 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体：精选铜 8. 颜色：黑色 9. 100 米/卷	1500	米	
20	电源线	电源线 RVVP 电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*1.5 200 米	1	卷	
21	视频线	支持 2K*4K，60HZ 支持 2.0 版本，长度 3m	20	条	
22	镀锌钢管	DN=25mm，厚度：2.75mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm	按需	支	
23	接插件	（VGA 头、6.35 单插头、卡侬头、音箱插头、BNC 头等）	按需	批	
无线网设备					

1	24 口三层交换机	三层万兆管理型 PoE 交换机，24 个千兆 PoE 电口，4 个万兆 SFP+光口，交换容量 432Gbps/4.32Tbps，包转发率 156Mpps/168Mpps；支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率 30W，整机最大输出功率 370W；支持支持 IPv4、IPv6 静态路由、三层聚合、ACL、端口镜像、全端口线速转发等功能。	2	台	
2	模块	LC 接口模块（1310nm），10km，适用于 SFP+接口	6	台	
3	放装 AP	灵 Wi-Fi 6 室内吸顶无线接入点，内置智能天线，支持 2.4G 和 5G 同时工作，整机最大接入速率 2976Mbps，支持 160M 频宽；千兆有线口上联。支持二层三层漫游，支持 FIT 与 NAT(需要在小信云配置)工作模式，支持微信小程序开局，支持小信云平台/XMG/XRT 统一管理方式，支持 POE 和本地供电	9	台	
4	办公室 ap	室内智能 Wi-Fi6 面板无线接入点，标准 86 盒部署安装，内置全向天线，支持 2.4G 和 5G 同时工作，支持 UL-MU-MIMO，整机最大接入速率 1775Mbps；1 个千兆下行电口与 1 个透传下行口,1 个千兆上行电口与 1 个透传上行口；尺寸 86mm*86mm*14mm，支持标准 POE 供电。	4	台	
	XMG 网关	一体化路由器，8 口千兆以太网口，1 个千兆 SFP 光口，支持 8 个 WAN 口；最大支持 150 个 AP(不区分吸顶与面板)，最大并发 600 终端，支持双 WAN、上网行为管理、智能流控、认证服务及策略随行、简单防护、支持 VPN，支持云管。	1		
5	网线	CAT6.E	1600	米	
6	技术服务费		20	点	
场馆监控设备					
1	高清摄像头-枪机	传感器类型：1/3 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：2560×1440； 最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）； 最大补光距离：80m（红外）30m（暖光）； 补光灯：2 颗（红外灯）；2 颗（暖光灯）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：3.6mm； 镜头光圈：F1.6； 视场角：水平：78°；垂直：41°；对角：94°； 智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 宽动态：支持； 内置 MIC：支持，内置 1 个 MIC； 报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；音频异常侦测；安全异常； 接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022；大华云联； 预览最大用户数：6 个（总带宽：24M）； 供电方式：DC12V/PoE； 防护等级：IP67	15	个	
2	小型枪机壁装支架	外观颜色：白色； 承重：1.0kg； 安装方式：壁装； 可选倾角：- 80° - +60°； 旋转角度：0° - 360°； 适配机型：请参考选型；	15	个	

		执行标准：Q/DXJ 064-2018			
3	桌面式电源适配器	能效：V5； 认证：CCC； 输入：AC180~260V； 输出：DC12V2A； 颜色：灰色	30	个	
4	高清摄像头-球机	传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS； 像素：400 万； 最大分辨率：2560×1440； 最低照度：彩色：0.005lux@F1.6 黑白：0.0005lux@F1.60Lux； 最大补光距离：150m（红外）； 补光类型：红外； 镜头焦距：4.8mm~110mm； 镜头光圈：F1.6~F3.5； 视场角：水平：52.66° ~28.76° ；垂直：30.68° ~16.27° ；对角：60.07° ~32.65° ； 光学变倍：23 倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航；线扫； 可视域功能：支持； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持人脸轨迹框；支持抓拍；支持人脸增强；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍，质量优先二种抓拍策略； 智能说明：智能与数字变倍与电子防抖互斥； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1 个（RJ-45 母头网口，支持 10M/100M 网络数据）； 供电方式：DC12V/3A±10%（标配）； 防护等级：IP66；TVS 6000V 防雷、防浪涌和防突波保护； 球机尺寸：6 寸； 接口类型：RJ45 接口；供电； 其他特性：1、设备不支持集中供电、远距离供电 2、请勿将设备应用在强电磁干扰环境，如广播塔天线主发射方向、变电站合闸区、电网输电线近区、轨道受电弓、雷达、医用核磁共振、4G/5G/FM 基站天线附近等强电磁干扰高频辐射环境	15	个	
7	30 路硬盘录像机	主处理器：工业级微控制器； 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 后智能分析：支持后智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检； 前智能分析：支持前智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别； 周界后智能性能（路数）：2 路，每路绘制 10 规则线； 周界前智能性能（路数）：8 路； 人脸检测后智能性能（1080P）（路数）：1 路，单路同时最多检测 12 张人脸； 人脸识别后智能性能（1080P）（路数）：1. 前端人脸检测+后端人脸比对支持 8 路图片流，最多同时处理 12 张/秒人脸；2. 后端人脸检测+后端人脸比对支持 1 路视频流，最多同时处理 12 张/秒人脸； 人脸识别前智能性能（路数）：全通道（最大处理 8 个事件/秒）；	1	个	

		接入路数：32 路； 分辨率：16MP;12MP;8MP;6MP;5MP;4MP;3MP;1080p;720p;960p;D1;CIF; 解码能力：1 路 16MP@30fps；2 路 12MP@30fps；3 路 8MP@30fps；4 路 5MP@30fps； 6 路 4MP@30fps；12 路 1080p@30fps；； 硬盘接口：2 个 SATA，单盘最大 16T； 网络接口：1 个（10M/100M/1000M 以太网口，RJ-45）			
8	硬盘	单盘容量：6TB； 缓存：256MB； 转速：7200RPM； 硬盘接口：SATA	8	块	
9	工业级 光纤收 发器	产品类别：工业级； 产品形态：盒式； 网络接口：具备 1 个 100Mbps 光口 (SC)、1 个 10/100Mbps 自协商以太网口 (RJ-45)； 光纤类型：单模单纤； 光接口类型：SC； 发送端/接收端：发送端； 波长：1310nm 发送,1550nm 接收； 光传输距离：20km； 安装方式：桌面、集成机箱、壁挂安装； 是否标配电源：标配 5VDC 电源； 供电方式：5-12VDC；	1	台	
10	工业级 光纤收 发器	产品类别：工业级； 产品形态：盒式； 网络接口：具备 1 个 100Mbps 光口 (SC)、1 个 10/100Mbps 自协商以太网口 (RJ-45)； 光纤类型：单模单纤； 光接口类型：SC； 发送端/接收端：发送端； 波长：1310nm 发送,1550nm 接收； 光传输距离：20km； 安装方式：桌面、集成机箱、壁挂安装； 是否标配电源：标配 5VDC 电源； 供电方式：5-12VDC；	1	台	
11	交换机	二层网管机架式交换机； 交换容量：336Gbps，包转发率：108Mpps； 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口，4 个万兆 SFP+上行光口； 1-2 单口最大 PoE 输出功率 90w，3-24 口单口最大输出功率 30w，整机最大 PoE 输出功率 360w； 支持远距离供电，支持 VLAN、端口聚合，QoS 等功能；支持 STP/RSTP/环网协议； 工作温度：-10℃~+55℃；	2	个	
12	辅材				
1	防雨罩	造型美观、安装便捷，为人脸门禁一体机遮阳使用。人脸门禁一体机室外使用时，必须搭配遮阳罩	4	台	
2	人 脸 门 禁 一 体 机	主处理器：高性能嵌入式处理器； 显示屏：7 英寸显示屏； 屏幕类型：非触摸屏；	4	台	

		广告播放：支持图文、视频广告播放； 摄像头：2MP CMOS 高清双摄像头； 外壳材料：钢化玻璃/PC+ABS； 远程验证：支持； 黑白名单设定：支持； 实时监控：支持； 多重认证：支持； WEB 配置：支持； 主动注册：支持； 人脸识别准确率：99.9%； 人脸识别速度：0.2s； 用户容量：20000； 人脸容量：20000； 卡片容量：50000 张； 存储记录数量：300000 条； RS-485 接口：1 个； RS-232 接口：1 个； 韦根接口：1 路输入/输出； USB 接口：1 个 USB2.0 接口； 网络接口：1 个 10Mbps/100Mbps 自适应以太网口； 报警输入：2 路（开关量）； 报警输出：1 路（继电器）； 报警联动：支持； 开门按钮：1 路； 门状态检测：1 路； 门锁控制：1 路； 防反潜：支持； 防拆报警：支持； 胁迫报警：支持； 门超时报警：支持； 非法闯入报警：支持； 非法卡超次报警：支持； 供电方式：DC 12V 2A； 产品尺寸：218mm×118mm×24.2mm（高×宽×厚）； 工作温度：-20℃～+55℃； 安装方式：壁装；落地式支架安装；桌面式支架安装；闸机安装；86 盒； 读卡类型：IC 卡			
	插 墙 式 电 源 适 配 器	输入：100-240V ~50/60Hz 输出：12V 2.0A		台	
3	磁力锁	产品款式：磁力锁； 外壳材料：铝合金； 表面工艺：电镀拉丝； 安全类型：断电开门； 最大拉力：280kg（600Lbs）直线拉力； 电源：不标配； 供电方式：DC 12V 650(mA)； 产品尺寸：250mm×48.6mm×26mm； 工作温度：-20℃～+55℃；	4	把	

		工作环境：室内； 安装方式：明装			
4	磁 力 锁 配件	选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为深灰色。外壳处理：阳极硬化电镀处理		个	
5	门禁-开门按钮	结构：塑料面板；性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；	4	只	
6	门 禁 调 试	门禁设备安装布线调试	4	点	
7	闭 门 器 （ 地 弹 簧）调试	开门力矩 40Nm 关门力矩 28Nm	4	套	
8	线材	电源线网络线及控制线	4	套	
9	空调	空调机组， 5p 空调 KFR-120LW 管道不超出 3M	5	台	
伸缩舞台设备					
1	固定舞 台钢结 构	伸缩台舞台固定台及伸缩静荷载为 200kg/m²	48	平 米	定制
2	移动台 板钢结 构	1) 舞台成型尺寸：宽 12 米 x 深度 2-6 米，任意 定位停止。 2) 静荷载为 200kg/m²	112	平 米	定制
3	舞台伸 缩驱动 机组	1) 动力:3000KN 2) 速度：0-0.32m/s 3) 电 机：绝对值及制动器的伺服电机 4) 驱动链条：2 组 5) 行程：0-4m 6) 安全措施：3 倍安全系数、上下双限位保护、防冲顶保护	1	套	定制
4	伸缩会 舞台控 制系统	1) 控制系统+智能触摸屏 2) 含高速运动控制系统：支持所有的 ETHERCAT 轴卡，可连接达 99 轴，可实现多轴同动，连续运动，点对点位置控制，波浪形运动，客户也可自行编制程序，保存多组程序	1	套	定制
5	管线系 统	1) 定制桥架和管线 2) 安装桥架和管线	1	套	定制
6	伸缩装 置	1) 驱动链轮：定制链轮 2) 导向轨道：定制轨道和滑轮 3) 动力形式：链条+链轮驱动	1	套	定制
7	抬平装 置	1) 具有同步反馈装置及限位功能，采用绝对值及制动器的伺服电机，可任意位置停止。	1	套	定制
8	滑轮组		1	套	定制
9	驱动轮 装置		1	套	定制
10	包装运 费安装 调试		1	套	定制

11	奥松板 打底		160	平米	定制
12	实木地 板贴面		160	平米	定制
13	实木地 板包边		36	平米	定制
服务设备					
1	电 动 拖 车	产品尺寸 1200*820*1050mm、锂电池，免维护，清洁效率 2800 m²/h 、刷盘宽度 18 寸/个、吸水扒宽度 820mm、刷盘转速 195Rpm、刷盘电机功率 550W、吸水电机功率 550W、清水箱容量 50L、污水箱容量 45L、电瓶容量 V/AH 6V100A*2、工作时间 2-3H、整机重量 151KG	1	台	
2	水 平 颁 奖旗	1. 变速控制柜 外形尺寸：200*300*400 外壳材料：钣金外壳 输入电压：220v 输出电压：220v 通讯方式：网络 重量：8kg 安装方式：座装、壁挂安装在电机附近 功能：远程通讯、电机控制输出、手动上升、下降、手动/自动切换、急停、电源灯、报警灯 2. 伺服电机蜗轮蜗杆变速器 输出电压：220v 功率：750 瓦最大扭矩：25 牛顿 最大提升重量：260 公斤 外形尺寸：400*450*430 净重：45.5KG 3. 升旗控制系统 6AV6648-0AC11-3AS0-DC24 手动申控功能 4. 不锈钢旗杆组材质：304 不锈钢 平衡杆尺寸：6.6 米； 5. 滑轮组件材质：不锈钢滑轮 Φ 100mm，小滑轮 Φ 20mm，钢丝直径：3mm 6. 应急手动装置：外形尺寸：15.5*5.5mm,用于断电时手动升旗 7. 行程限位器：定位、冲顶、限位开关	1	套	
3	电 动 升 降车	1 台面 12#C 型钢，面板 3mm 平板 2 剪叉支杆 120*60mm*6mm 矩形管 3 底架 12#C 型钢，副梁 60*4mm 矩形管 4 道轨 5mm 平板折弯做道轨，使用尼龙滑块做导轨轮，接触面大，升降平稳，晃动小。 5 油缸 HSG80/50 ； 两支 6 液压油管 2-10-43MPa 双层钢网高压油管 7 泵站 加装应急下降阀，平台断电可手动控制下降；内置溢流阀，可防止上行运动时系统压力过高，起到超载保护功能。 8 功率及电压 升降电机 2.2kw/380V 内置 9 轮胎 450-10 充气轮胎 4 条 10 支腿 100*50mm 矩管配做 11 配电箱 主要配件为德力西品牌 12 控制形式 上、下控制 13 轴销 45# 圆钢配做，调质处理。 14 液压油 32# 长城抗磨液压油 15 升降速度 4-6 米/分钟，下降速度可调	1	台	

		16 除锈处理 使用静电粉末喷涂；涂层外观质量优异，附着力及机械强度高，色泽亮度高，经久不褪色。 台面 2100*1200mm 升高 10 m 载重 1000kg 外形尺寸 2350*1350*1600mm			
--	--	--	--	--	--

报告厅

一顶光

1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色； 6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%； 12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；	8	台	
---	--------	---	---	---	--

2	影视灯	1、LED 平板柔光灯 2、功率：≥200W 3、色温：3000K-5600K（可调） 4、高流明：24000LM 5、灯珠 2835：>>暖白光 256 颗，正白光 256 颗 6、显色指数 RA>90 7、≥4CH 通道数码管显示 8、USITTDM×-512，支持 RDM 通信协议 9、支持 0-100%线性调光平滑无闪烁 10、支持主/从机自动识别检测，电子合成无限变换色温。 灯体采用轻质钢板制成的高强度灯体。灯体耐高温、坚固耐用，散热性能好。采用进口灯脚，触点为优质合金材料，具有导电性能好、防电火花、耐电弧高温、接触良好、使用寿命长的特点。	7	台	
---	-----	--	---	---	--

二顶光

1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色；	8	台	
---	--------	---	---	---	--

		6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%； 12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；			
2	摇头灯	1、新型高强度耐温工程塑料和模压合金材料制造而成，造型美观，时尚。 2、支持单台控制或多台联合控制使用。 3、光源：≥260W 新型进口灯泡 4、色温校正：6700K/4500K/3200K 5、线性调光：机械线性调光 0~100 6、固定颜色：≥13 个色片+白光（可半色效果） 7、固定图案：≥10 个固图+3 波图+白光 8、棱镜：≥16 棱镜，8+16+24（48 蜂窝棱镜）双棱镜可叠加，可双向独立旋转 9、色片：≥1 个六彩色片 10、雾化：≥1 个雾化效果，光斑柔和自然 11、手拉手电源插、控制通道：≥18 通道	6	台	
三顶光					
1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色； 6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%； 12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；	8	台	

2	影视灯	1、LED 平板柔光灯 2、功率：≥200W 3、色温：3000K-5600K（可调） 4、高流明：24000LM 5、灯珠 2835：>>暖白光 256 颗，正白光 256 颗 6、显色指数 RA>90 7、≥4CH 通道数码管显示 8、USITTDM×-512，支持 RDM 通信协议 9、支持 0-100%线性调光平滑无闪烁 10、支持主/从机自动识别检测，电子合成无限变换色温。	7	台	
四顶光					
1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色； 6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%； 12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；	8	台	
2	摇头灯	1、新型高强度耐温工程塑料和模压合金材料制造而成，造型美观，时尚。 2、支持单台控制或多台联合控制使用。 3、光源：≥260W 新型进口灯泡 4、色温校正：6700K/4500K/3200K 5、线性调光：机械线性调光 0~100 6、固定颜色：≥13 个色片+白光（可半色效果） 7、固定图案：≥10 个固图+3 波图+白光 8、棱镜：≥16 棱镜，8+16+24（48 蜂窝棱镜）双棱镜可叠加，可双向独立旋转 9、色片：≥1 个六彩色片 10、雾化：≥1 个雾化效果，光斑柔和自然 11、手拉手电源插、控制通道：≥18 通道	6	台	
五顶光					

1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色； 6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%； 12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；	8	台	
2	影视灯	1、LED 平板柔光灯 2、功率：≥200W 3、色温：3000K-5600K（可调） 4、高流明：24000LM 5、灯珠 2835：>>暖白光 256 颗，正白光 256 颗 6、显色指数 RA>90 7、≥4CH 通道数码管显示 8、USITTDM×-512，支持 RDM 通信协议 9、支持 0-100%线性调光平滑无闪烁 10、支持主/从机自动识别检测，电子合成无限变换色温。 ■ 灯体采用轻质钢板制成的高强度灯体。灯体耐高温、坚固耐用，散热性能好。采用进口灯脚，触点为优质合金材料，具有导电性能好、防电火花、耐电弧高温、接触良好、使用寿命长的特点。要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 和 CMA 章）复印件，加盖企业公章；	7	台	
侧光					
1	LED 帕灯	主要参数： 1、输入电压/频率：AC100-240V，50/60Hz； 2、电源功率：250W； 3、额定功率：220W； 4、高速电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪； 5、均匀的 RGBA 混色系统和彩虹效果，可通过白色 LED 调节色温得到更丰富多彩的颜色； 6、光源：72 颗 3WLED 灯珠； 7、通道模式：8 通道模式； 8、控制方式：DMX512 信号控制方式/主从/声控； 9、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED； 10、透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60° LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）； 11、灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高达 90%；	10	台	

		12、工作环境温度：-20℃-40℃； 13、防护等级：IP20； 14、外壳材料：铝合金；			
2	摇头灯	1、新型高强度耐温工程塑料和模压合金材料制造而成，造型美观，时尚。 2、支持单台控制或多台联合控制使用。 3、光源：≥260W 新型进口灯泡 4、色温校正：6700K/4500K/3200K 5、线性调光：机械线性调光 0~100 6、固定颜色：≥13 个色片+白光（可半色效果） 7、固定图案：≥10 个固图+3 波图+白光 8、棱镜：≥16 棱镜，8+16+24（48 蜂窝棱镜）双棱镜可叠加，可双向独立旋转 9、色片：≥1 个六彩色片 10、雾化：≥1 个雾化效果，光斑柔和自然 11、手拉手电源插、控制通道：≥18 通道 ■所投三合一电脑摇头灯，即将图案、染色、光束集成一体，同时实现光圈可以缩放电脑摇头灯。要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 章）复印件，加盖企业公章；	8	台	

面光

1	影视灯	产品描述： 采用铸铝材质外壳，新型外观设计，造型美观，时尚。 支持单台控制或多台联合控制使用。 适用于大型文艺演出，剧院、演播厅等场所使用。 技术参数： 电压：AC100-240V 50HZ/60HZ 功率：200W 光源：4*50w 灯珠 发光颜色：正白+ 暖白 色温:3200-6500k RA>80 发光角度：15° 控制模式：DMX/主从/自走 独特定制的减速风机无工作时不转动。 通道：8CH 外壳：铸铝 包装尺寸（W×D×H）：250×250×360mm 净 重：2.5kg	15	台	
---	-----	---	----	---	--

.外围设备及控制系统

1	灯光控台	1、产品描述： 2、DM×512/1990 标准，最大 1024 个 DM×控制通道，两路光电隔离信号输出和 Art-Net 网络扩展口。 3、最大控制 120 台电脑灯或 120 路调光。 4、使用珍珠灯库（R20 格式灯库），且控台上可自行编写灯库。 5、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。 6、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。 7、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。	1	台	
---	------	--	---	---	--

		8、每个场景可保存图形数量 5 个；同时可运行图形数量 10 个。 9、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。 10、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。 11、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。 12、具有高级编组功能。 13、可储存 100 个素材，素材共享或者独立素材均可随心设置。 14、素材储存模式有四种，素材储存和调用灵活便捷。 15、可储存 120 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。 16、可同时输出和运行 12 个重演场景。 17、带 12 根集控推杆。按鍵点控和推杆集控兼容。 18、支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 19、关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 20、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。 21、支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。 22、具有预编程功能，离线事先编程，省事省心。 23、预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 24、支持立即黑场、场景互锁。 25、专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。（选配）			
2	电源电柜	1、输入供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%。 2、输出：两相 220V±10% 3、额定功率：≥24 路×4KW；可适用于任何负载。 4、过载与短路双重保护高分断空气开关。 5、A、B、C 三相工作指示灯。	2	台	
3	信号放大器	1、数码信号类型：DM×512 2、一进八出分配，DM×512 信号放大，超 5 伏电压隔离，静电保护 3、信号连接插座：输入×LR-3-M，输出×LR-3-F 4、额定功率：≥20W	3	台	
4	技术服务费		1	项	
扩声系统（满足会场的扩声声压级需求，保证会场声音清晰、高保真；确保无电流声、无飞麦等不良现象）共 44kw					
1	线阵低音	1、便捷式三点线性安装，安装方便快捷。 2、采用进口大功率指数型低音喇叭，高功率双磁路设计。 3、360° 扩散采用直射导向技术，音域更宽广饱满。 4、低音扩展音箱，广泛应用在高端宴会厅及大型酒会，多功能厅等。 5、额定功率：≥800W 6、峰值功率：≥3200W 7、额定阻抗：8Ω 8、灵敏度：≥99 dB(1M/1W) 9、最大声压级：≥134dB 10、频率响应±3dB：40Hz-160Hz 11、频率范围-10dB：30Hz-200Hz	2	只	

		12、扩散角度 (V*H): 360° 13、低音单元: ≥18"×1 100 芯低音喇			
2	线阵吊架	产品描述: 田字吊架采用加厚方钢, 坚固可靠。 多个开孔位选择, 并配有相应的 U 型扣和安装彩带, 安装方便。 吊架采用阳极氧化加厚镀锌处理, 防腐蚀, 防生锈, 可适用各种严苛环境。 单只承重 1.5 吨以下, 可满足多组大型线阵音箱吊挂 技术参数: 尺寸 (W*H*D): 570mm*65mm*750mm 重量: 15.2KG 承重: 1.5T	2	套	
3	线阵吊架	产品描述: 国标, 1 吨/单链 6 米, 手动葫芦 技术参数: 额定负载: 1 吨 起升高度: 6 米 链条: 单链 6 米	2	套	
4	专业功放	1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计; 双层双色双拼前面板, 采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计, 设备散热均匀, 有效延长使用寿命。 2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择, 可以更为灵活搭配其它设备。 3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。 4、支持交流保护和直流保护功能。 5、内置削波限幅器, 可有效防止严重削波的波形到达扬声器, 同时维持全峰值电源输出功率。 6、支持高频保护, 防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。 7、支持短路保护功能, 自动保护重置功能, 防止功放发生短路, 或输出电路发生其它应激故障。 8、设有长期限幅器, 防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS (非音频) 信号到达扬声器。 9、支持过热保护, 输出级操作温度过高, 温控连续变速风扇, 从前到后的空气流动。 10、输出功率@立体声 8Ω (失真≤1%时): ≥2×1300W 11、输出功率@立体声 4Ω (失真≤1%时): ≥2×1850W 12、输出功率@桥接 8Ω (失真≤1%时): ≥3500W 13、输出功率@桥接 4Ω (失真≤1%时): ≥4200W 14、频率响应: 20Hz~20KHz±0.5dB 15、总谐波失真: =0.07% 16、互调失真: =0.02% 17、信噪比: ≥108dB 18、阻尼系数@8Ω, <1KHz: >200 19、转换速率: ≥60V/us 20、输入灵敏度: ≥+2.2dBu (1.0Vrms) 21、保护电路: 软启动, 输入浪涌限制, 输出短路、直流、过载保护, 主保险丝保护, 开关机哑音保护, 射频干扰保护 22、冷却方式: ≥2 个直流温控变速风扇, 空气流动方向从前到后 23、后面板接口: 输入: ≥2*母 3 针 XLR, 输出: ≥2*公 3 针 XLR, ≥2*4 孔 SPEAKON 连接座 24、功率消耗 (8Ω, 一半负载时): ≥2200W	2	台	

5	专业功放	<p>1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。</p> <p>2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择，可以更为灵活搭配其它设备。</p> <p>3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。</p> <p>4、支持交流保护和直流保护功能。</p> <p>5、内置削波限幅器，可有效防止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率。</p> <p>6、支持高频保护，防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。</p> <p>7、支持短路保护功能，自动保护重置功能，防止功放发生短路，或输出电路发生其它应激故障。</p> <p>8、设有长期限幅器，防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS（非音频）信号到达扬声器。</p> <p>9、支持过热保护，输出级操作温度过高，温控连续变速风扇，从前到后的空气流动。</p> <p>10、输出功率@立体声 8Ω（失真≤1%时）：≥2×1300W</p> <p>11、输出功率@立体声 4Ω（失真≤1%时）：≥2×1850W</p> <p>12、输出功率@桥接 8Ω（失真≤1%时）：≥3500W</p> <p>13、输出功率@桥接 4Ω（失真≤1%时）：≥4200W</p> <p>14、频率响应：20Hz～20KHz±0.5dB</p> <p>15、总谐波失真：=0.07%</p> <p>16、互调失真：=0.02%</p> <p>17、信噪比：≥108dB</p> <p>18、阻尼系数@8Ω，<1KHz：>200</p> <p>19、转换速率：≥60V/us</p> <p>20、输入灵敏度：≥+2.2dBu（1.0Vrms）</p> <p>21、保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护</p> <p>22、冷却方式：≥2 个直流温控变速风扇，空气流动方向从前到后</p> <p>23、后面板接口：输入：≥2*母 3 针 XLR，输出：≥2*公 3 针 XLR，≥2*4 孔 SPEAKON 连接座</p> <p>24、功率消耗（8Ω，一半负载时）：≥2200W</p>	1	台	
6	专业音箱	<p>1、精确设计的分频器，优化频率响应及人声部分的中频表现力。</p> <p>2、低音饱满有力，中音柔和，高音清晰，人声和音乐表现突出。</p> <p>3、支持吊装、壁装、落地等多种安装方式。</p> <p>4、适用于会议室，多功能厅，舞台监听及辅助音箱等场合。</p> <p>5、单元组成：低音：低音：≥1 x12 英寸低音单元</p> <p>6、单元组成：高音：≥1x 1.4 英寸高音单元</p> <p>7、频率范围 @-10dB：57Hz~20kHz</p> <p>8、覆盖角度(-6dB)：≥90 度(H)×60 度(V)</p> <p>9、灵敏度(SPL/1W @ 1 m)：≥97dB</p> <p>10、最大声压级@1m：≥122dB</p> <p>11、标准阻抗：8Ω</p> <p>12、输入功率（连续/节目/峰值）：≥350W/700W/1400W</p>	4	只	
7	音箱支架	<p>音箱壁装支架适用于 10 寸、12 寸、15 寸专业音箱。</p> <p>加厚支架，可有效承重 80 公斤。</p> <p>支架立柱为 35mm 直径，可直接连接音箱底座。</p> <p>壁架可调节长度、角度和摆动方向。</p> <p>颜色：黑色</p>	4	只	

		材质：加厚加硬钢板 伸缩方式：可调长度. 可调角度，可调方向 最大承重：80KG 固定方式：墙壁平面固定式 壁挂伸缩长度：25-40cm			
8	专业功放	1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计；双层双色双拼前面板，采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命。 2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择，可以更为灵活搭配其它设备。 3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。 4、支持交流保护和直流保护功能。 5、内置削波限幅器，可有效防止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率。 6、支持高频保护，防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。 7、支持短路保护功能，自动保护重置功能，防止功放发生短路，或输出电路发生其它应激故障。 8、设有长期限幅器，防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS（非音频）信号到达扬声器。 9、支持过热保护，输出级操作温度过高，温控连续变速风扇，从前到后的空气流动。 10、输出功率@立体声 8Ω（失真≤1%时）：≥2×500W 11、输出功率@立体声 4Ω（失真≤1%时）：≥2×770W 12、输出功率@桥接 8Ω（失真≤1%时）：≥1320W 13、输出功率@桥接 4Ω（失真≤1%时）：≥1850W 14、频率响应：20Hz~20KHz±0.5dB 15、总谐波失真：=0.03% 16、互调失真：=0.02% 17、信噪比：≥105dB 18、阻尼系数@8Ω，<1KHz：>200 19、转换速率：≥60V/us 20、输入灵敏度：≥+2.2dBu（1.0Vrms） 21、保护电路：软启动，输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护 22、冷却方式：2 个直流温控变速风扇，空气流动方向从前到后 23、后面板接口：输入：≥2*母 3 针 XLR，输出：≥2*公 3 针 XLR，≥2*4 孔 SPEAKON 连接座 24、功率消耗（8Ω，一半负载时）：≥800W	2	台	
9	返听音箱	1、采用≥12 寸中低音喇叭单元和 1 只≥1.75 寸高音单元，人声和音乐表现突出。 2、紧凑型两路扬声器系统，二分频全频音箱，具大功率、高效率的特点。 3、精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力，可根据现场的需要，多角度选择音箱的辐射方向。 4、适用于酒吧，多功能厅，多媒体室，歌舞厅，广场及舞台返送系统等。 5、额定功率：≥400W 6、峰值功率：≥1600W 7、额定阻抗：8Ω 8、灵敏度：≥96 dB(1M/1W) 9、最大声压级：≥127dB 10、频率响应±3dB：75Hz-18KHz 11、频率范围-10dB：70Hz-20KHz	2	只	

		<p>12、扩散角度 (V*H): $\geq 60^{\circ} * 90^{\circ}$</p> <p>■13、所投返听音箱具有:</p> <p>1、返听音箱采用紧凑型两路扬声器系统, 二分频全频音箱, 具大功率、高效率的特点。</p> <p>2、返听音箱 FT-2 采用 12 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.75 寸高音单元;</p> <p>3、具有 $60^{\circ} * 90^{\circ}$ 扩散角, 采用直射倒向技术, 音域更宽广饱满, 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力, 可根据现场的需要, 多角度选择音箱的辐射方向。</p> <p>第 1-3 项要求提供中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告 (报告须有 CNAS 和 CMA 章);</p>			
10	专业功放	<p>1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计; 双层双色双拼前面板, 采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计, 设备散热均匀, 有效延长使用寿命。</p> <p>2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择, 可以更为灵活搭配其它设备。</p> <p>3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。</p> <p>4、支持交流保护和直流保护功能。</p> <p>5、内置削波限幅器, 可有效防止严重削波的波形到达扬声器, 同时维持全峰值电源输出功率。</p> <p>6、支持高频保护, 防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。</p> <p>7、支持短路保护功能, 自动保护重置功能, 防止功放发生短路, 或输出电路发生其它应激故障。</p> <p>8、设有长期限幅器, 防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS (非音频) 信号到达扬声器。</p> <p>9、支持过热保护, 输出级操作温度过高, 温控连续变速风扇, 从前到后的空气流动。</p> <p>10、输出功率@立体声 8Ω (失真$\leq 1\%$): $\geq 2 \times 500W$</p> <p>11、输出功率@立体声 4Ω (失真$\leq 1\%$): $\geq 2 \times 770W$</p> <p>12、输出功率@桥接 8Ω (失真$\leq 1\%$): $\geq 1320W$</p> <p>13、输出功率@桥接 4Ω (失真$\leq 1\%$): $\geq 1850W$</p> <p>14、频率响应: $20Hz \sim 20KHz \pm 0.5dB$</p> <p>15、总谐波失真: $\approx 0.03\%$</p> <p>16、互调失真: $\approx 0.02\%$</p> <p>17、信噪比: $\geq 105dB$</p> <p>18、阻尼系数@8Ω, $<1KHz$: >200</p> <p>19、转换速率: $\geq 60V/\mu s$</p> <p>20、输入灵敏度: $\geq +2.2dBu$ ($1.0V_{rms}$)</p> <p>21、保护电路: 软启动, 输入浪涌限制, 输出短路、直流、过载保护, 主保险丝保护, 开关机哑音保护, 射频干扰保护</p> <p>22、冷却方式: 2 个直流温控变速风扇, 空气流动方向从前到后</p> <p>23、后面板接口: 输入: $\geq 2 \times$母 3 针 XLR, 输出: $\geq 2 \times$公 3 针 XLR, $\geq 2 \times 4$ 孔 SPEAKON 连接座</p> <p>24、功率消耗 (8Ω, 一半负载时): $\geq 800W$</p>	1	台	
11	超低音箱	<p>1、采用了进口防水桦木夹板制作, 耐磨聚脲油漆。</p> <p>2、喇叭选用防水处理, 高刚性能音盆。具有防水功能的高保真喇叭。整机音色通透, 厚实, 动态强劲。</p> <p>3、额定功率: $\geq 1200W$</p> <p>4、峰值功率: $\geq 4800W$</p> <p>5、额定阻抗: 4Ω</p> <p>6、灵敏度: $\geq 100dB(1M/1W)$</p> <p>7、最大声压级: $\geq 136dB$</p>	2	只	

		8、频率响应:30Hz-200Hz±3dB 9、频率范围:28Hz-200Hz-10dB 10、单元组成:≥18"×2 航天磁铁 100 芯低音			
12	专业功放	1、2U 机柜式、电源开关防触碰设计; 双层双色双拼前面板, 采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计, 设备散热均匀, 有效延长使用寿命。 2、支持 STEREO 立体声、PARALLEL 并机、BRIDGE 桥接三种模式选择, 可以更为灵活搭配其它设备。 3、支持输入信号幅度 0.775V、1.0V、1.4V 三挡选择。 4、支持交流保护和直流保护功能。 5、内置削波限幅器, 可有效防止严重削波的波形到达扬声器, 同时维持全峰值电源输出功率。 6、支持高频保护, 防止听不见的强烈非音乐高频信号到达扬声器。 7、支持短路保护功能, 自动保护重置功能, 防止功放发生短路, 或输出电路发生其它应激故障。 8、设有长期限幅器, 防止会减少最大输出的稳定的长期 RMS (非音频) 信号到达扬声器。 9、支持过热保护, 输出级操作温度过高, 温控连续变速风扇, 从前到后的空气流动。 10、输出功率@立体声 8Ω (失真≤1%时): ≥2×1300W 11、输出功率@立体声 4Ω (失真≤1%时): ≥2×1850W 12、输出功率@桥接 8Ω (失真≤1%时): ≥3500W 13、输出功率@桥接 4Ω (失真≤1%时): ≥4200W 14、频率响应: 20Hz~20KHz±0.5dB 15、总谐波失真: =0.07% 16、互调失真: =0.02% 17、信噪比: ≥108dB 18、阻尼系数@8Ω, <1KHz: >200 19、转换速率: ≥60V/us 20、输入灵敏度: ≥+2.2dBu (1.0Vrms) 21、保护电路: 软启动, 输入浪涌限制, 输出短路、直流、过载保护, 主保险丝保护, 开关机哑音保护, 射频干扰保护 22、冷却方式: ≥2 个直流温控变速风扇, 空气流动方向从前到后 23、后面板接口: 输入: ≥2*母 3 针 XLR, 输出: ≥2*公 3 针 XLR, ≥2*4 孔 SPEAKON 连接座 24、功率消耗 (8Ω, 一半负载时): ≥2200W	1	台	
13	数字音频处理器	产品描述: 1、16 路平衡式话筒、线路输入/输出, 采用凤凰插接线端子。 2、麦克风输入和线路输入自由切换, 每路输入带 48V 幻相电源选择。 3、直观形象、简洁易懂的图形化软件控制界面, 为客户带来快捷、实时的操作体验。 4、支持手机、平板控制与分布式云控制, 兼容多方平台控制管理, 支持 windows 系统、iOS 系统 (iPAD、Iphone) 以及 Andriod 系统。 5、设备无需光盘, 自带安装软件, 一台设备对于一个软件版本, 解决因为安装光盘丢失以及多个软件版本混乱引起的烦恼。 6、自带 B/S 架构服务端, 通过网页浏览器访问, 不仅实现了通道控制和场景选择, 而且直接提供 PC 客户端及平台组件的下载链接。 7、Enternet 多用途数据传输及控制端口, 可以支持实时管理单台及多台设备。 8、系统内置锁屏功能, 有效避免发生误操作。 9、120db 的 A/D 与 D/A 转换, 最高可达 48kHz 采样率。	1	台	

	<p>10、DSP 音频处理，内置 AM 自动混音功能、AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除、自动增益。</p> <p>11、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。</p> <p>12、输出每通道：31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>13、全功能矩阵混音功能，不单单是混音和自动混音功能，还具备混音分量控制功能。</p> <p>14、通道支持拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>15、内置自动摄像跟踪功能。</p> <p>16、支持 8~100 组场景预设功能。</p> <p>17、具有断电自动保护记忆功能。</p> <p>18、可扩展 USB 接口，不仅可以实现设备升级功能，还可以实现 USB 背景音乐播放与录制功能。</p> <p>19、配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>20、适用于如会议室、校园、文艺演出、演唱会等等场景领域。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、DSP 处理：Ti 456MHz FLOPS DSP</p> <p>2、模拟通道数：16 路输入+16 路输出</p> <p>3、核心算法：自动混音、反馈消除、回声消除、噪声消除</p> <p>4、GPIO：输入输出共用 8 个</p> <p>5、RS232/RS485：1</p> <p>6、RJ45 控制接口：1</p> <p>7、USB 接口：1</p> <p>8、模拟最大增益：51dB</p> <p>9、量化位数：24bit</p> <p>10、采样率：48kHz</p> <p>11、频率响应（20~20KHz）：±0.2dB</p> <p>12、模/数动态范围（A-计权）：120dB</p> <p>13、数/模动态范围（A-计权）：120dB</p> <p>14、输入至输出动态范围：108dB</p> <p>15、总谐波失真+噪声：≤0.003%，4dBu</p> <p>16、底噪（A-计权）：-90dBu</p> <p>17、延时存储：2s</p> <p>18、模拟输入至模拟输出系统延时：3ms</p> <p>19、输入阻抗（平衡式）：20KΩ</p> <p>20、输出阻抗（平衡式）：100Ω</p> <p>21、最大输入电平：+18dBu，平衡</p> <p>22、最大输出电平：+18dBu，平衡</p> <p>23、等效输入噪声 EIN（20-20kHz，A 计权）：≤-131dBu</p> <p>24、幻象电源（每输入）：48V</p> <p>25、输入共模抑制：70dB@80Hz</p> <p>26、通道隔离度：104dB@1k Hz</p> <p>27、电源功耗：<40W</p> <p>28、工作温度：-10~70℃</p> <p>29、工作电源：AC110V-220V，50Hz/60Hz</p> <p>30、产品尺寸（W×H×D）：482×45×258mm</p> <p>■所投数字音频处理器具有：</p> <p>1、数字音频处理器采用 16 路平衡式话筒、线路输入/输出，采用凤凰插接线端子。</p> <p>2、麦克风输入和线路输入自由切换，每路输入带 48V 幻相电源选择。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>3、系统内置锁屏功能，有效避免发生误操作。</p> <p>4、可选配：Ethernet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。</p> <p>第 1-4 项要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 和 CMA 章）复印件，加盖企业公章；</p>			
14	无线话筒(含无线话筒控制软件)	<p>1、具有 LED 液晶屏显示 RF/AF 信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；</p> <p>2、具有频率自动选定功能，自动回避干扰；</p> <p>3、灵敏度可调，接收距离从 25 米-60 米之间可以分段设置；</p> <p>4、全新独特 ID 编码功能，对周围环境或≥10 台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力</p> <p>5、支持自动搜索无干扰信道功能，PLL 相位锁定频率合成振荡模式；</p> <p>6、双频道频道组数，可切换频率数≥ 400 组；</p> <p>7、载波频率： UHF 频段（640.125~690.000 MHz）；</p> <p>8、灵敏度： 在偏移度等于 40KHz,输入 6dBμ V 时，S/N>80dB；</p> <p>9、最大偏移度： \pm68KHz 具有音量扩展 ；</p> <p>10、频带宽度： 50MHz，频率间隔： 125KHz；</p> <p>11、话筒输出功率： 30MW；</p> <p>12、综合 S/N 比： \pm105dB(1KHz-A)</p> <p>13、综合失真度： <0.5% @ 1KHz</p> <p>14、综合频率响应： 50Hz-18KHz\pm3dB 具低频衰减滤频电路</p> <p>15、最大输出电压： 平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600Ω ,非平衡式 0dBV/600Ω</p> <p>16、音频输出： XLR 平衡式插座独立输出及Φ6.3 不平衡式插座混合输出 ；</p> <p>17、音量输出调整： 输出电平可随意调整</p> <p>18、静音控制模式： 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制</p> <p>19、麦克风使用易购的 5 号电池，续用时间达≥8 小时</p> <p>20、天线座带 DC9V 供电，可直接接放大天线使用；</p> <p>21、接收机有≥7 档 SQ，可调节接收机灵敏度，可适配更多环境；22、还原性好，天线分集，接收距离达≥160 米远，适用于大型多功能厅，演出及一些高端会场</p>	2	套	
15	无线话筒(含无线话筒控制软件)	<p>1、具有 LED 液晶屏显示 RF/AF 信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；</p> <p>2、具有频率自动选定功能，自动回避干扰；</p> <p>3、灵敏度可调，接收距离从 25 米-60 米之间可以分段设置；</p> <p>4、全新独特 ID 编码功能，对周围环境或≥10 台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力</p> <p>5、支持自动搜索无干扰信道功能，PLL 相位锁定频率合成振荡模式；</p> <p>6、双频道频道组数，可切换频率数≥ 400 组；</p> <p>7、载波频率： UHF 频段（640.125~690.000 MHz）；</p> <p>8、灵敏度： 在偏移度等于 40KHz,输入 6dBμ V 时，S/N>80dB；</p> <p>9、最大偏移度： \pm68KHz 具有音量扩展 ；</p> <p>10、频带宽度： 50MHz，频率间隔： 125KHz；</p> <p>11、话筒输出功率： 30MW；</p> <p>12、综合 S/N 比： \pm105dB(1KHz-A)</p> <p>13、综合失真度： <0.5% @ 1KHz</p> <p>14、综合频率响应： 50Hz-18KHz\pm3dB 具低频衰减滤频电路</p> <p>15、最大输出电压： 平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600Ω ,非平衡式 0dBV/600Ω</p> <p>16、音频输出： XLR 平衡式插座独立输出及Φ6.3 不平衡式插座混合输出 ；</p> <p>17、音量输出调整： 输出电平可随意调整</p> <p>18、静音控制模式： 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制</p>	2	套	

		19、麦克风使用易购的 5 号电池，续用时间达≥8 小时 20、天线座带 DC9V 供电，可直接接放大天线使用； 21、接收机有≥7 档 SQ，可调节接收机灵敏度，可适配更多环境； 22、还原性好，天线分集，接收距离达≥160 米远，适用于大型多功能厅，演出及一些高端会场			
16	天线放大器	1、支持 1-4 台 UHF 无线接收器接入使用，共用一对天线。 2、采用高动态稳流偏压设计，具有低失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 3、天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 4、频率范围：500-950MHz 5、输入截断点：+22dBm 6、噪声比：≥4.0dB Type 7、增益：+6-9dB 8、频宽：≥450MHz	1	台	
17	话筒天线		1	套	
18	强波器	技术参数： 频率范围：500MHZ-1GHZ 端子：TNC 电压驻波比：输入大于 3:1 输出大于 3:1 噪声：3dB 典型 供电：9V 直流，600MA 工作温度：-20 度至+60 度 外形尺寸（W×D×H）：55*26*65MM 重量：136 克（不含支架） 材质：铝材	1	套	
19	话筒支架	落地式高档话筒支架加固型，设计黄金比例三脚支撑点， 采用优质加厚钢管，塑胶麦克风插入头横杆部位采用铁和铝合金做支撑点，坚固！ 话筒角度可调；优质加强尼龙三角支架。 高度调节：820~1450mm 横杆长度：780mm 重量：1.4KG 包装规格：785*320*385mm（12pcs）	4	个	
20	有源音箱	1、产品描述： 2、支持壁挂或桌面式安装方式，外观精美、时尚。 3、采用高品质喇叭单元设计，音质清晰，明亮。 4、支持话筒和电脑音频输入，音量可调。 5、可广泛用于教室、会议室等小型扩声使用场景。 6、技术参数： 7、额定功率：30W 8、额定阻抗：4Ω 9、频率响应：40Hz-20KHz 10、驱动器：4.5 英寸低音单元、1 英寸前纸盆球顶高音 11、220V 交流电电源输入 12、2 路话筒 15mV（非平衡） 13、输入：1 路立体声 RCA 输入接口 14、输出：1 路立体声 RCA 输出接口	1	套	

		15、音频线，主副箱连接线另配。 16、灵敏度：75dB/1W/1M 17、信噪比：≥100dB 18、最大声压级：75dB 19、分频器：1.8KHz 20、箱体型式：立相式 21、箱体及外饰：高密度中纤板箱体，棉网 22、安装：标配壁挂架 23、尺寸：270×140×180mm 24、净重：4.6kg/对			
21	数字调音台	1、产品描述： 2、基于 Linux 操作系统开发，无惧病毒，运行更安全稳定。 3、5 核 CPU 处理器，1.8G 主频，急速开机，运行速度更快。 4、1 寸 1280*800 高清触控显示，中英文操作界面，自由切换，更易上手，关机参数自动保存，不用担心数据丢失。 5、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 组数字输入：声卡，MP3，AES 数字输入。 6、16 路 XLR（主输出 L，R， 14 路 AUX1-14 辅助输出，1 路耳机监听输出，AES 输出），信号远程扩展。 7、支持外接 Dante 盒子，实现 Dante 信号的输入输出，以及多轨录音。 8、14 寸通道 TFT 液晶引导显示，通道名字及背景颜色可自定义编辑（支持中文）。 9、+48V 幻象电源（MIC 通道均可独立打开关闭，参与保存到场景）。 10、每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，5 段参量均衡，延时，通道声像平衡调节。 11、各通道均设有多功能菜单，哑音和监听。 12、通道均设有行程 100MM 电动推杆（26 个 ALPS 电动推子）。 13、两个推子层翻页按键（输入翻页，输出及效果固定推子，操作更方便快捷）。 14、8 个可自定义的物理按键，8 个 DCA 编组，8 个静音编组。 15、集成反馈抑制器管理，自带实时频谱 RTA 功能（颜色可编辑）。 16、支持双机同步数据备份。 17、通道以及场景编辑支持中文输入法。 18、集成 2 组 32 个自动混音功能。 19、每个输出通道处理：高低通滤波，15-31 段参量均衡（GEQ 支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位。 20、USB 立体声数字录音功能。 21、内置声卡（手机、IPAD、MP3、PC 直接播放、录音）。 22、8 个快捷场景调用模式，100 个场景存储， 可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持 U 盘导入导出。 23、本地内置 4 个独立的 DSP 效果器，预设多种效果模式供用户直接使用。 24、FX 脚踏开关接口，12V 输出接口，可外接照明设备。 25、可一键恢复出厂设置，支持 232 中控控制。 26、多操作系统操控软件（IOS 系统、Android 系统、WINDOWS 系统）。 27、支持有线网口调节（或外接路由器无线调节）。 28、技术参数： 29、话筒/线路输入：1-24（本地）：平衡，XLR 与 1/4 TRS 插口 30、输入灵敏度（XLR/TRS）：XTR1.5mv，TRS 7mv 31、输入模拟增益：-32db 至 10db ， 0.6~0.7 步进 32、最大输入电平（XLR/TRS）：+19dBu/+29dBu 33、输入阻抗（XLR/TRS）：MIC>5K ， LINE>10K	1	台	

		<p>34、Mic 输入立体声链接：有</p> <p>35、参数链接：均衡，动态，延时，分配，发送</p> <p>36、极性：正常/翻转</p> <p>37、推子：26 个 ALPS 100mm 电动</p> <p>38、触摸屏：10.1” TFT，1280*800 分辨率</p> <p>39、DCA 编组：8 个</p> <p>40、静音编组：8 个</p> <p>41、网络：TCP/IP 以太网用于 PC 和 ipad 应用</p> <p>42、系统升级：U 盘升级</p> <p>43、有线连接：Windows PC 软件连接</p> <p>44、无线连接：Windows PC/iPad/android</p> <p>45、混音 1-14AUX 与左右输出（本地）：平衡，XLR，L/R， 14AUX</p> <p>46、输出阻抗：<75Ω</p> <p>47、标称输出：+4dbu=0db 电平表读数</p> <p>48、剩余输出噪音：=-91dbu</p> <p>49、混音插入：分配 FX 进入混音通道</p> <p>50、动态范围：112dB</p> <p>51、信噪比：XLR≥ 92db，TRS≥82db</p> <p>52、最大输出电压：4VAC MAX</p> <p>53、失真度：<0.0003%（1KHzFull Power）</p> <p>54、频率响应：20HZ-20KHZ+/-0.5db</p> <p>55、采样率：48KHz ±100PPM</p> <p>56、ADC/DCA：24 位 Delta-sigma</p> <p>57、输入处理</p> <p>58、输入源：本地 CH1-CH32，ST1/ST2 本地 ST3 数字</p> <p>59、均衡器：5 段参量 EQ，（20HZ--20KHZ）±12dB，Q0.3~15 可调</p> <p>60、高低通：12db/24db，（BT/BS/LRK），20-20K</p> <p>61、噪声门：直通开关</p> <p>62、门阈值：-135db 到-40db</p> <p>63、冲击/释放：50us-300ms/10ms-5s</p> <p>64、压限器：直通开关</p> <p>65、门槛值比率：-40db--+6db/1：1 到无穷大</p> <p>66、延时：最大 20ms</p> <p>67、输出处理</p> <p>68、输出通道：主输出 L/R， 14AUX 辅助输出</p> <p>69、均衡器：15-31 段参量 EQ，（20HZ--20KHZ）±12dB，Q0.3~15 可调</p> <p>70、高低通：12db/24db，（BT/BS/LRK），20-20KHZ</p> <p>71、压限器：直通开关</p> <p>72、门槛值比率：-40db--+6db/1：1 到无穷大</p> <p>73、延时：最大 30ms</p> <p>74、Linux 系统：中英文语言切换</p> <p>75、电源：100-240VAC，50-60H，150W</p> <p>76、长宽高：746*509*248 MM</p> <p>77、净重：15.6kg</p>			
22	电源时序器	<p>1、产品描述：</p> <p>2、1U 机柜式设计，双层双色双拼面板，彰显立体美感；前面板采用隐藏式条形出气口及弧形进风口设计，设备散热均匀，有效延长使用寿命；电源开关采用防触碰设计，安全省心。</p> <p>3、大电流三芯电源输入缆线，电源输入连接方便，带负载最大电流可达 50A。</p>	3	台	

		<p>4、配置 1 只安全空气开关及 1 个时序开启/关闭按键开关，保障设备安全的同时，又便于操控。</p> <p>5、面板开关设计符合设备安全要求，顺序开启时序通道，逆序关闭时序通道。</p> <p>6、带 8 个 LED 指示灯显示，实时查看每个通道的工作状态。</p> <p>7、支持 PC 端安装软件，通过软件操控修改时间，可设置定时程序，实现无人值守，并且可编辑任意通道的开启或关闭，开关机间隔时间 0-254 秒。</p> <p>8、内含 CPU 控制芯片，可自定义顺序开机和逆序关机，并且可根据使用场所不同，自定义设置开关机间隔时间（0-254 秒）。</p> <p>9、后面板带 8 路多功能标准插座输出，通用于国际多种类型插头。</p> <p>10、前面板配 1 路直通 220V 电源座，2 路 USB DC 5V 座供电接口，用于调试照明或手机/平板充电。</p> <p>11、带 485 智能化控制接口，具有标准串口控制功能，可连接电脑控制。</p> <p>12、带 USB 级联输入和输出接口，可拓展更多电源时序器关联控制。</p> <p>13、技术参数：</p> <p>14、最大电流：50A</p> <p>15、每通道最大电流：16A</p> <p>16、通道数：8 路</p> <p>17、所投电源时序器接口最低具备前面板≥1 个直通 220V 万能插座、≥1 只安全空气开关，≥2 个 USB 5V 接口，后面板≥8 个可控万能插座、≥1 个 485 口、≥2 个 USB 级联输入和输出接口，可拓展更多电源时序器关联控制。</p> <p>18、装机高度：1U</p> <p>19、电源指示：LED 指示灯</p> <p>20、接口：前面板 1 个万能插座、1 个空气开关、2 个 USB 口、后面板 8 个万能插座、1 个 485 口、2 个级联端口</p> <p>21、产品尺寸（W×D×H）：484×317×45mm</p> <p>22、重量：5kg</p>			
--	--	---	--	--	--

数字会议系统（搭配专业音频处理设备，有效的提高了话筒的拾音距离和啸叫处理能力，拾音距离更远，音质更清晰）

1	会议系统主机	<p>1、会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制；</p> <p>2、支持通过 WEB 端控制音频参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、话筒状态同步、中英语言切换、控制角色分离主机；</p> <p>3、最多支持 300 台无线会议单元，最大支持同时开 8 个话筒；</p> <p>4、PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号强度等信息状态，支持一键关闭所有无线单元；</p> <p>5、具有 WIFI 网络接口，可以直接连接无线 AP，也可以通过连接网络交换机扩充无线 AP 数量；</p> <p>6、支持四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（正常模式）、VOICE（声控模式）、APPLY(申请模式)；</p> <p>7、系统具有会议签到、表决、选举、评级等功能；</p> <p>8、支持 10 段 EQ 调节功能，2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能；</p> <p>9、支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 在线显示列表；</p> <p>10、会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。</p> <p>11、支持通过 web 端远程固件升级；</p>	1	台	
---	--------	--	---	---	--

2	主席单元	<p>1、采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。</p> <p>2、拾音距离$\geq 50\text{CM}$ 无啸叫及临界啸叫尾音。</p> <p>3、支持触摸按键签到、表决功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能；</p> <p>4、具有声控功能，可智能打开话筒。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p> <p>5、采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</p> <p>6、采用≥ 3.5 英寸全视角 IPS 电容触摸显示屏，音量大小，话筒状态等信息清晰显示。</p> <p>7、具有≥ 8 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节。</p> <p>8、咪杆长度：$\geq 210\text{mm}$（黑色）</p>	1	台	
3	代表单元	<p>1、采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。</p> <p>2、拾音距离$\geq 50\text{CM}$ 无啸叫及临界啸叫尾音。</p> <p>3、支持触摸按键签到、表决功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能；</p> <p>4、具有声控功能，可智能打开话筒。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p> <p>5、采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</p> <p>6、采用≥ 3.5 英寸全视角 IPS 电容触摸显示屏，音量大小，话筒状态等信息清晰显示。</p> <p>7、具有≥ 8 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节。</p> <p>8、咪杆长度：$\geq 210\text{mm}$（黑色）</p>	7	台	
4	插座	<p>产品特点</p> <p>1. 具有扩展网络接口的功能。</p> <p>2. 一进三出连接单元，也可连接主机，实现网络功能。</p> <p>3. 采用 100M/10M 自适应网络传输，可以实现手拉手级联。</p> <p>4. 每个六芯航空接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范，具有较强的抗干扰能力。</p> <p>5. 底盒具有防水泥功能</p> <p>技术参数</p> <p>1. 整机功耗:1.5W</p> <p>2. 网口规范:IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x</p> <p>3. 供电方式 :六芯口供电</p> <p>4. 颜色:金色</p> <p>5. 底盒尺寸(LxWxH):100x100x45 mm</p> <p>6. 面板尺寸(LxWxH):124x120x7.6 mm</p> <p>7. 重量:约 0.6kg</p> <p>8. 安装方式:地面式</p> <p>9. 工作温度:-10℃~+45℃</p> <p>10. 工作湿度:20%~80%相对湿度，无结露</p>	1	个	
5	会议线缆	<p>主要应用于主线缆用，采用水率线缆，具有强抗电磁场干扰，线缆长 20 米标准长度</p>	1	根	
6	会议话筒处理器	<p>1、具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。</p> <p>2、具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持≥ 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。</p> <p>3、具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有 EQ 调节功能，输出具有≥ 31 段图示均衡器调节。</p> <p>4、具有≥ 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接有线</p>	1	台	

		<p>会议主机，实现音频数据传输。具有≥ 1路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。具有≥ 1路卡侖平衡输出，≥ 1路莲花非平衡输出。</p> <p>5、具有≥ 1路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有≥ 1路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有≥ 1路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。</p> <p>6、支持话筒同时开麦数量≥ 16个有线单元+≥ 8个无线单元。</p>			
集中控制系统（实现对会议室的环境控制、摄像机和投影机控制、音视频切换控制、音量大小调节等功能；使整套系统能够方便快捷的管理）					
1	中控主机	<p>1、嵌入式双处理器，采用 2 颗嵌入式高速中央处理器（CPU）并行运算，可快速处理各种复杂的控制指令，提高响应用户的速度。</p> <p>2、TCP/IP 网络通信，支持通过局域网或外网控制，支持 IOS、Android、嵌入式平台控制，设备通过 WIFI 与主机通信。</p> <p>3、触屏编程采用简单拖拽方式，直接拖入相关控件并设置好控制 ID，无需专业学习。</p> <p>4、提供开放式的现场可编程配置功能，用户可以根据自己的需求定制系统。</p> <p>5、强大的内置可编程接口，可以控制几乎所有的外接设备（包括第三方设备）。</p> <p>6、用户建立自有的红外代码数据库，内嵌式红外学习功能，仿真储存 999 个单码按键，36 个双码按键，红外载波范 15KHz-80KHz。</p> <p>7、大容量 FLASH 存储器，可保存高达 2048 条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展。</p> <p>8、可扩充达≥ 256个网络设备（如：触摸屏、调光器、电源控制器、音量控制器等）。</p> <p>9、支持多代码的控制，即一键发多种代码（IR 红外、RS485 代码、RS232 代码）。</p> <p>10、支持硬件学习红外功能，客户可方便现场更换红外设备而无需再次编程。</p> <p>11、全面支持第三方设备及控制协议，客户可自行设置多种控制协议和代码。</p> <p>12、可操控拼接墙、投影、摄像机、灯光、窗帘、幕布、电视、机顶盒、空调、会议系统、AV\VGA\RGB 等音视频矩阵切换器。</p> <p>13、支持不同用户及设备同时控制整个系统，可达 32 个用户。</p> <p>14、支持控制画面带 Flash 动画效果。</p> <p>15、客户可编程设置任何控制协议或者控制代码。</p> <p>16、可通过网络或串口进行程序传输。</p> <p>17、≥ 16个独立的 RS232 及≥ 8个 RS485 接口，支持 RS232/RS422/RS485 通讯格式，用户可编程设置多种控制协议和代码。</p> <p>18、≥ 8路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路。</p> <p>19、≥ 8路弱电继电器控制接口。</p> <p>20、≥ 8路独立可编程红外发射接口，可以支持高达≥ 60台不同的红外设备。</p> <p>21、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权，要求提供相关技术证明或自主产权证明文件</p> <p>22、屏幕尺寸：≥ 4.3寸触摸屏</p> <p>23、处理器：不低于 32 位 ARM 微处理器，720MHz</p> <p>24、存储器：不低于 256M DDR3 RAM，2G EMMC Flash</p> <p>25、控制通讯：以太网（TCP/IP），10/100M 自适应，TCP SERVER 方式，也可定制为 UDP 方式</p> <p>22.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。</p> <p>23.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，切换时间小于 1.2s，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。</p>	1	台	

	<p>24. 支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。</p> <p>25. 支持数据备份，主机自带 TF 卡槽，插入 TF 卡可进行程序数据的备份及导入。</p> <p>26. 支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制，随时随地管理设备。</p> <p>27. 支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。</p> <p>28. 支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。</p> <p>29. 支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中控主机自动执行控制任务。</p> <p>30. 支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>31. 支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>32. 支持电脑远程控制。当中控主机和电脑在同一局域网情况下，用户可通过控制端 APP 实时对电脑远程桌面控制并查看电脑工作状态。</p> <p>33. 对接云会务系统。用户通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭，极大地方便用户使用，更加节能环保。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 处理器：32 位 Cortex-A8 ARM 架构微处理器，主频高达 720MHZ</p> <p>2. 存储器：256MByte DDR3 RAM，8 GByte EMMC Flash</p> <p>3. 串口端口：8 个终端模块，每个模块 7PIN 排针，支持 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号</p> <p>4. 红外 IR 端口：8 个终端模块，16PIN 排针</p> <p>5. I/O 端口：8 个终端模块，9PIN 排针，带保护电路，支持 0-5V 数字输入信号</p> <p>6. 弱电继电器端口：8 个终端模块，16PIN 排针，，常开型独立继电器，额定 1A/5V 数字信号</p> <p>7. NET 端口：1 个终端模块，4PIN 排针，支持 NET 控制总线，提供 DC24V/2A 输出电源</p> <p>8. USB 口：1 路</p> <p>9. 封装方式：金属机箱，支持机架安装</p> <p>10. 输入电源：~110-240V 50-60Hz</p> <p>11. 软件：Control System Builder, 中英文界面</p> <p>12. 尺寸(L x W x H)：484×236 ×88mm</p> <p>13. 重量：4.3kg</p> <p>14. 电源功耗：12W</p> <p>▲所投控主机具备：</p> <p>1、TCP/IP 网络通信，支持通过局域网或外网控制，支持 IOS、Android、嵌入式平台控制，设备通过 WIFI 与主机通信。</p> <p>2、16 个独立的 RS232 及 8 个 RS485 接口，支持 RS232/RS422/RS485 通讯格式，用户可编程设置多种控制协议和代码。</p> <p>3、8 路数字 I/O 输入输出控制口，8 路弱电继电器控制接口，8 路独立可编程红外发射接口，可以支持高达 60 台不同的红外设备。</p> <p>第 1-3 项要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测</p>			
--	--	--	--	--

		机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 章）复印件；			
2	无线路由器	企业级，千兆	1	台	
3	触摸屏	<p>产品介绍</p> <p>一款基于安卓系统开发的语音触控屏，显示屏采用 10.1 英寸高清显示屏、分辨率为 1920×1200，画质细腻，搭配中控主机支持通过语音控制切换矩阵显示画面、设备开关；适用于各种中高档会议室、控制中心等场合。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用 10.1 英寸高清屏，1920×1200 分辨率，画质细腻，G+FF 工艺五点触控。 2. 支持隐私保护功能，触摸屏拥有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。 3. 支持场景调用。搭配中控主机可预先设置会议模式、观影模式、无人模式等多个场景模式。触摸屏只需一键操作即可完成场景内所有设备联动启动或切换，避免了繁琐的操作步骤。 4. 支持信号预览。搭配中控主机用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。 5. 内置 4 个拾音麦，拾音距离可达 7 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。 6. 内置距离传感器，搭配可感应人体位置，实现人来亮屏功能。 7. 具有指示灯，可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。 8. 支持 IP 登录、云控登录、平台登录等多种登录方式，进入界面对受控设备进行控制。 9. 支持状态反馈，操作人员可在此面板端查看所有设备开关状态。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU：RK3566 四核 Cortex-A55, 2.0G 2. RAM：2GB 3. 内存：8GB 4. 操作系统：Android 11.0 5. 显示屏：IPS 液晶屏 6. 分辨率：1200×1920 7. 可视区：135.36×216.576mm 8. 对比度：800 min/1000typ 9. 亮度：370(min) / 450(typ)/530(Ma×)cd/m² 10. 屏幕比例：16：10 11. 触摸屏：10.1 英寸 G+FF 12. 灯条：单色指示灯（BLUE） 13. 媒体播放：视频格式 4Kp60 H.264/H.265/VP9 profile0 2 14. 1080P60 H.264, H.265 15. 音频格式 MP3, AAC, FLAC, WAV 16. 图片格式 JPG, JPEG, GIF, BMP, PNG 17. 喇叭：8Ω 1W×1 18. 摄像头：前置 500W 19. 通信接口：2 个，10M/100M 自适应以太网 20. 背出接口：支持网口与 485 串口背出，适用于嵌入式安装 21. 其他接口：1 个外置 USB 3.0 接口、RS485 接口 	1	台	

		22. WiFi/3G/4G/蓝牙：支持 WIFI2.4G/5G 802.11a/b/g/n/ac、BT-5.0 23. 供电：100~240VAC, 50/60Hz 24. 整机功耗：≤7W 25. 待机功耗：≤5W 26. 工作温度：0-50℃ 27. 操作温度：0-50℃ 28. 操作湿度：湿度≤85%RH 29. 存储温度：-20-75℃ 30. 存储湿度：湿度≤95%RH 31. 颜色：银灰 32. 包装尺寸（宽×高×厚）：375×215×80mm 33. 重量：0.62kg 34. 尺寸（L×W×D）mm：242.6×167.68×9.8mm			
4	中控编程软件	1、产品描述： 2、TCP/IP 网络通讯，支持通过局域网或国际互联网控制，支持 Wifi 触摸屏或电脑作为控制终端。 3、可操控拼接墙、投影、摄像机、灯光、窗帘、幕布、电视、机顶盒、空调、会议系统、AV\VGA\RGB 音视频矩阵切换器等。 4、智能字体识别技术，安卓系统触摸屏自动兼容电脑上的任何字体，不存在字体不同步问题。 5、新一代技术，5 分钟学会编程，不需专职人员，不需培训，不需厂家派人现场支援，全面提高施工效率，提高售后客户响应速度，降低工程施工成本。 6、提供强大的设计平台，工程人员可按项目需要，快速任意修改触摸屏界面，支持 3D 按钮、图片按钮等，支持自锁、互锁、连续发码、通讯反馈、一键执行多动作，控制多个设备，按钮及背景支持图片的透明效果。	1	套	
5	电源控制器	1、产品描述： 2、配合电脑、会议中控系统等设备实现远程电源开关控制。 3、采用高性能处理器，模块化设计，强弱电分开，性能更稳定。 4、在机器的正前方，有 8 个按键开关，中控出现故障时可以手动控制继电器的开关。 5、每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 6、机器具备 ID 识别，可通过串口进行 ID 号设置，方便系统级联扩展。 ■7、内置≥8 个 20A 继电器，机器具备 ID 识别，可通过串口进行 ID 号设置，方便系统级联扩展（要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 章）复印件，加盖企业公章）。 8、兼容目前市面上的会议中控网络协议。 9、技术参数： 10、串口：RS232 11、最大电流：20A 12、开关：单路或多路开关 13、控制：灯光、电动荧幕 14、最大负载：4.4KW/路 15、电源：24VDC 供电 16、重量：3.2kg 17、产品尺寸（W×D×H）：380×200×44mm	1	台	
会议录播系统（跟中控、数字会议系统搭配使用，谁讲话特写谁；录播主机可以录制现场画面，并可以直播、点播）					

1	录播主机	<p>1、采用嵌入式 Linux 系统架构设计。</p> <p>2、支持录制、直播、点播、互动、导播、管理、存储、视音频编码等功能。</p> <p>3、支持单画面、画中画、1/2/3/4/6 分屏显示。</p> <p>4、导播功能支持视频预览/直播画面监视/视频切换/预直播画面监视/直播画面多分屏显示/双电影导播模式/音频调整/画面分割/片头片尾/PTZ 操作/特技效果/字幕、OSD 信息、角标 logo 等。</p> <p>5、录播功能支持实时推流/同步录制/电影模式录播/资源模式录播/资源模式和电影模式同时工作/手动和全自动导播/一键开启推流和录播/本地通道回放/内置播放器/双导模式下两个电影模式同时工作。</p> <p>6、支持标准的 RTMP 协议，RTSP 实时协议流，UDP 组播流、TCP 单播流直播协议，可用于直播功能。</p> <p>7、支持内置硬盘、外接 USB 存储，支持 USB 录播导出，SAMBA 共享下载，FTP 下载录播、FTP 上传录播等功能。</p> <p>8、支持≥ 5路 1080P 高清视频输入接口：SDI≥ 4路，HDMI≥ 1路。</p> <p>9、支持≥ 2路 1080P60 视频画面同时输出，HDMI≥ 2路，VGA≥ 1路，输出分辨率为 1080P 图像，输出内容可自定义为直播图像或导播界面，HDMI-OUT 支持音视频同时输出。</p> <p>10、音频接口：≥ 1路 LINE-IN、≥ 1路 MIC-IN，≥ 2路 LINE-OUT；≥ 1路 3.5mm 耳机监听。</p> <p>11、支持≥ 2组 RS232 和≥ 4组 RS485 接口，采用 RJ45 端子。</p> <p>12、支持≥ 1个千兆网络接口。</p> <p>13、支持≥ 1个 USB2.0 接口和≥ 1个 USB3.0 接口。</p> <p>14、设有≥ 4个控制串口，可用于单独跟踪主机、摄像机、导播台、中控等设备，自带 12V 电源输出，可供外接设备供电。</p> <p>15、主机电源开关按键采用自锁技术，支持上电即开机。</p> <p>16、主机设有≥ 1T 硬盘储存容量，支持最大扩展≥ 8TB。</p> <p>17、支持插入移动硬盘或 U 盘进行录像。</p> <p>18、支持用户随时通过录播主机查看已录制的视频，并可在录播主机中直接播放以查看录制效果，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝。</p>	1	台	
2	摄像机	<p>产品描述：</p> <p>1、搭载 1/2.8 英寸 CMOS 传感器，214 万像素，呈现清晰画质。</p> <p>2、支持 H.265/H.264 网络视频编码，支持双码流，支持多级别视频质量配置。</p> <p>3、智能曝光，精细优化图像高光、阴影细节，复杂光线下也能呈现清晰效果。</p> <p>4、同时支持 SDI、HDMI、网络 and USB3.0 视频输出接口。</p> <p>■5、具有≥ 20倍光学变焦，≥ 16倍数字变焦，最大广角 59.5°。（投标时需提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件并加盖厂商公章）。</p> <p>6、USB3.0 支持 UVC、UAC 协议。</p> <p>7、支持 1 路音频输入。</p> <p>8、支持多种协议及多种控制接口，支持菊花链组网。</p> <p>9、配多功能 IR 遥控器，内置中英文操作菜单。</p> <p>10、支持桌面安装、壁挂安装和吸顶安装三种安装方式，适用范围广。</p> <p>11、精密传动系统，定位精确，运行平稳。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS，214 万像素</p> <p>2、焦距：f=4.7mm-94mm</p> <p>3、光圈：F1.6-F3.5</p> <p>4、视场角：59.5° -2.9°</p>	3	台	

		<div>5、光学变焦：20 倍</div> <div>6、数字变焦：16 倍</div> <div>7、聚焦系统：自动、手动、一键触发、PTZ 触发</div> <div>8、增益：自动、手动</div> <div>9、白平衡：自动、手动、一键触发、自动跟踪、静态色温</div> <div>10、曝光控制：自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先</div> <div>11、背光补偿：支持</div> <div>12、宽动态：支持</div> <div>13、数字降噪：2D/3D</div> <div>14、信噪比：≥50dB</div> <div>15、水平转动：-170° ~+170° ； 0.1° ~120° / 秒</div> <div>16、垂直转动：-30° ~+90° ； 0.1° ~80° /秒</div> <div>17、预置点数目：256 个</div> <div>18、图像翻转功能：正装、反装</div> <div>19、HDMI 接口：1 路 HDMI；视频分辨率 1080P60/P50/P30/P25，720P60/P50</div> <div>20、网络接口：1 路 RJ-45,10M/100M 自适应以太网口；视频分辨率最高 1080P60；视频格式支持 H.264、H.265；网络协议 ONVIF、RTSP、RTMP、SRT 、TCP、UDP；音频压缩 AAC；支持多码流；</div> <div>21、USB 接口：1 路 USB3.0；UVC 支持 UVC1.1 协议；UVC 视频格式支持 H.264/H.256/MJPEG，视频分辨率</div> <div>22 、 1080P60/P50/P30/P25 ， 720P60/P50/P30/P25 ， 480P60/P50/P30/P25 ， 360P60/P50/P30/P25；</div> <div>23、UVC 视频格式支持 YUY2/NV12，视频分辨率 1080P30/P25，720P30/P25，480P30/P25，360P30/P25；UAC 音频格式 PCM</div> <div>24、3G-SDI 接口：1 路 3G-SDI；视频分辨率 1080P60/50/30/25；720P60/50</div> <div>25、音频接口：1 路 LINE IN，3.5mm 音频接口</div> <div>26、控制接口：1 路 RS-232 IN，1 路 RS-232 OUT /RS-485</div> <div>27、存储接口：最大支持 256G</div> <div>28、电源接口：DC 12V</div> <div>29、控制协议：VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D</div> <div>30、地址范围 ：1~7</div> <div>31、功耗：<15W</div> <div>32、工作环境：工作温度 0° C~40° C，工作湿度 10%RH~90 %RH，存储环境-20℃ ~ 40° C</div> <div>33、尺寸（W×D×H）：243mm×145mm×163mm</div> <div>34、机身重量：≤1.2kg</div> <div>35、机身颜色：银灰色</div>			
1	机柜	42U，600*800*2055mm	2	套	
2	音频线	5 米音频连接线：卡侬母转裸线延长线	2	根	
3	音频线	5 米音频连接线：6.35 公对公延长线	2	根	

4	音频线	1.8 米音频连接线：卡侬公转裸线延长线	16	根	
5	音频线	1.8 米音频连接线：卡侬公对母延长线	10	根	
6	音频线	5 米音频连接线：卡侬公对母延长线	12	根	
7	音频线	5 米音频连接线：6.35 转单莲花公延长线	2	根	
8	音频线	5 米音频连接线：3.5 转双 6.35 公延长线	2	根	
9	音频线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 6.35 话筒插头*2, 线径：0.3mm	2	根	
10	空气开关		3	套	
11	音频隔离器	<p>产品描述：</p> <p>音频信号隔离器，选用顶级音频变压器音频隔离，信号完美对接。具备双路莲花、双路 6.35 和双路卡侬输入接口和 3 种类型的双输出端口。音频信号经过音频信号隔离器，可以完全隔离两个系统间的电位差，避免由于接地问题造成的交流声干扰，防止过高电位差对设备输入级的损坏。有效去除音响设备连接产生的噪音，笔记本电脑接调音台产生的噪音；电子乐器连接调音台产生的噪音；设备和设备间经过长距离传输不共地产生的噪声；设备与设备阻抗不匹配产生的噪声。</p> <p>解决由于场地用电，走线，灯光干扰等原因而引起的交流声。</p> <p>还适用于大型户外演出，防雷，音响工程，会议，娱乐场所，展览等一系列音响设备系统，是音频系统级联的必备设备。</p> <p>技术参数：</p> <p>输入阻抗：600Ω（交流阻抗）</p> <p>输出阻抗：600Ω（交流阻抗）</p> <p>频率响应：20HZ—20KHZ（±<0.3db ref 1khz）</p> <p>定损失：<0.7db（ref 1khz 1V rms）</p>	2	个	
12	动力电缆线	<p>1、类型：强弱电材料</p> <p>2、特征描述：动力电缆 YJV-0.6/1KV-4*25+1*10</p> <p>3、单位：米</p>	20	米	
13	多媒体插座	含 1 个多功能电源接口、2 个 RJ45 网络、1 个 3.5 音频、1 个 HMDI 模块	2	个	
14	音箱插座	含 1 个欧姆头接口	6	个	
15	音频线	电源线 RVVP 电线电缆 音频线国标纯铜环保 RVVP2*0.5 200 米	1	卷	
16	网线	六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线箱线灰色 305 米	1	箱	

17	水晶头	六类网络水晶头 6 类 8 芯 Cat6 电脑网线 RJ45 连接器 8P8C 可搭配安普网线 工程级六类水晶头（100 个/盒）1 盒	1	盒	
18	音响线	1. 音响线 2. 线径：10.0mm 3. 芯数：2*307 铜芯 4. 平方数：2*2.5 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体：精选铜 8. 颜色：黑色 9. 100 米/卷	300	米	
19	音响线	1. 音响线 2. 线径：11.2mm 3. 芯数：2*497 铜芯 4. 平方数：2*4.0 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体：精选铜 8. 颜色：黑色 9. 100 米/卷	600	米	
20	电源线	电源线 RVVP 电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*1.5 200 米	1	卷	
21	视频线	支持 2K*4K，60HZ 支持 2.0 版本，长度 3m	15	条	
22	镀锌钢管	DN=25mm，厚度：2.75mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	支	
23	镀锌钢管	DN=32mm，厚度：2.5mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	支	
24	接插件 （VGA 头、6.35 单插头、卡侬头、音箱插头、BNC 头等）		1	批	
10	饮水机	步进式开水	1	批	