

政府采购计划项目清单							
采购单位（公章）： 				填表日期：			
序号	采购项目名称	参考型号规格	单位	数量	参考单价（元）	合计（元）	详细技术参数及配备要求
一、设备（办公设备、电气设备、信息化设备）							
1	校门安保设备	配套	项	1	15000	15000	包含：1、防护器材放置架：1.尺寸：长120 cm，柜体厚度42 cm，高190 cm，可放置警务室要求各种安防器材；2.材质：整柜钢板材质； 2、钢叉：材质：不锈钢；一体式焊接；一体式拉伸；Ⅱ型警用钢叉；长度：1380mm（收缩），2005mm（展开）；重量：1.8kg；前端圆弧直径：500mm。 3、长棍：尼龙材质；规格：1.6米；粗细一致，光滑均匀，弹性强，韧性好。 4、短棍：颜色： 黑色；长度：500mm；手柄：Φ30mm；重量：0.6kg。 5、防割手套颜色： 黑色；长度：500mm；手柄：Φ30mm；重量：0.6kg。 6、防刺背心：材质：强度钢合金片冲压鳞片成型、模压叠铆成型符合相关标准，防刺面积大于0.3平方米，在高温、常温、低温状态下，能有效地防止利器的穿刺；防护面积：0.3m²单衣重量：2.6kg颜色：警服蓝、迷彩。 7、喷雾剂：质量：110g罐液量：50ml±20ml成分：强烈的新辣素-CS混合刺激剂尺寸：Φ35mm×高150mm喷射距离：大于3m喷射速度：大于8.5g/s 8、强光手电：外形尺寸：Φ26mm×150mm电池容量：2200毫安，持续高亮照明：5小时，电池使用寿命：重复充电1000次 9、警戒带：长度100米 10、盾牌(长)：材质：透明PC材料高温成形；尺寸：90×50cm；厚度：3mm-4.5mm；透光率：>79%；防护面积：0.45m2；重量：2.48kg。
2	4+N系统	定制	项	1	33700	33700	定制。 1.可视化紧急求助报警盒、400万人脸抓拍筒型网络摄像机、校园防冲撞系统和整体项目系统集成； 2.配套综合布线及运维服务； ★3.配套上下行带宽对称100M的互联网专线及1年期宽带服务。
3	高分辨率半球星光网络摄像机	3200 × 1800 @20 fps	台	1	1400	1400	1、像素≥600万，靶面尺寸不小于1/2.4英寸。 2、支持最低照度彩色≤0.005 lx，支持白光，红外补光可识别不小于20米处的人体。 3、★水平分辨力不小于1800TVL(分辨率设置为3200×1800、帧率设置为 20fps、码率设置为5Mbps、RJ45输出)；支持手动调节功能，可手动对镜头进行水平0°～360°、垂直0°～75°、旋转0°～360°调节。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 4、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约≥80%。 5、支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪，支持在同一个客户端上，可同时开启≥4个视频窗口进行画面浏览。 6、★支持快捷配置功能，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，可支持配置常用图像参数、OSD配置、视音频参数、智能资源分配模式等，并支持恢复默认操作。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 7、★内置≥1个麦克风，具有≥1个RJ45网络接口，回放录像文件时，应能听清录像文件中距设备10m处声级不小于70dB(A)（距声源1m处声级）的声音。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 8、支持用户管理功能，支持用户添加、删除等功能，用户权限优先级管理，在线用户查看功能。 9、当设备检测到视频画面被遮盖时，可在客户端给出报警提示并上传中心、发送邮件及联动报警输出。 10、具有存储卡满、存储卡异常、非法访问、网络断开、IP冲突等故障报警提示。 11、具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、物品移除时，可对目标大小范围进行设置，相机只对预设大小范围内的目标进行检测。 12、可按时间进行录像查询,可将录像类型通过不同颜色在时间轴上进行显示，回放录像时可设置播放时间，并可实现抓图、剪辑电子放大、下载录像功能。 13、支持防护等级≥IP66，支持DC12V和PoE供电，任何一路供电停止后，设备均可连续工作。

4	高分辨率筒型星光网络摄像机	3200 × 1800 @20 fps	台	84	1300	109200	1、像素≥600万，靶面尺寸≥1/2.4"，支持白光/红外双补光。 2、支持最低照度彩色≤0.005 lx，支持背光补偿、强光抑制、3D数字降噪。 3、★内置≥1个麦克风，具有≥1个RJ45网络接口；回放录像文件时，应能听清录像文件中距设备10m处声级不小于70dB(A)(距声源1m处声级)的声音。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 4、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约≥80%。 5、支持回放录像时可设置播放时间，并可实现抓图、剪辑、电子放大、下载录像功能。 6、可按时间进行录像查询，可将录像类型通过不同颜色在时间轴上进行显示。 7、支持多路访问功能，在同一个客户端上，可同时开启≥6个视频窗口进行画面浏览。 8、★水平分辨率不小于1800线(分辨率设置为3200×1800、帧率设置为20fps、码率设置为5Mbps、RJ45输出)；支持白光灯补光，当白光灯打开时，应能看清距设备≥30米处的人体轮廓。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 9、支持开启、关闭视频遮盖功能，当功能开启后可设置≥3块视频遮盖区域，被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置，且遮盖区域允许移动、重叠。 10、支持用户添加、删除等功能，用户权限优先级管理，在线用户查看功能。 11、★可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，可支持配置常用图像参数、OSD配置、视音频参数、智能资源分配模式等，并支持恢复默认操作；当设备采用DC12V和PoE供电时，任何一路供电停止后，设备均可连续工作。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 12、具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提示。 13、当设备检测到视频画面被遮盖时,可在客户端给出报警提示并上传中心、发送邮件及联动报警输出。 14、防护等级≥IP66，支持DC12 V±25%供电，支持防反接保护。 15、配套壁挂支架12个 （1）支持调整角度水平：360°；垂直角度至少：-45°~45°；尺寸：70×97.1×173.4mm； （2）白色外观，铝合金材质。 16、配套吊装支架72个 （1）支持伸缩吊装支架； （2）白色外观，可调节范围至少270~400mm 17、配套网线、电源线、桥架、穿管、插座、安装等。
---	---------------	------------------------	---	----	------	--------	--

5	400万像素球型摄像机	2560×1440@30fps	台	2	4200	8400	1、全景与细节兼顾一体机，全景镜头像素≥400万，细节镜头像素≥400万，≥23倍光学变倍，内置≥2颗GPU芯片，输出不少于两路视频图像。 2、支持全景白光照射距离≥30m，细节白光照射距离≥30m，细节红外照射距离≥150m，报警灯照射距离≥30m，支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选。 3、支持双路智能行为分析功能，全景通道和细节通道均支持区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域等智能行为分析功能。 4、支持H. 265、H. 264视频编码标准，最低照度：彩色≤0.0002Lux，黑白≤0.0001Lux；可通过IE浏览器设置多套预案参数，支持快捷配置功能。 5、支持二维码功能检测，在IE浏览器下，可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料。 6、★支持图片合成功能，报警事件触发后，设备可联动全景视频图像与细节视频图像进行抓图，并将两张报警图片合成，具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时不会触发报警。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 7、支持水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°～90°。 8、支持电源电压低于设定阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出欠压报警提示，并可在预览界面显示报警图标。 9、★具备快捷配置功能，可在预览画面开启或关闭快捷配置页面，可对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行设置，并可一键恢复为默认设置，可将白平衡参数锁定为当前设定值，锁定后白平衡参数值不应改变。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 10、支持跟踪报警功能，可对监视画面中的多个目标进行跟踪，并可显示移动目标的属性，当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面5s后解除报警。 11、对人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示，并启动智能跟踪功能。 12、★支持定位联动功能，可自动标定全景视频图像与细节视频图像，使通过客户端软件或IE浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于细节视频图像中央，标定点数量不少于5个，且标定时不大于1s。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 13、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能。 14、支持区域遮盖功能，支持设置≥24个不规则四边形区域，可设置不同颜色。 15、★可对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物，具备循环跟踪功能，当全景视频图像中有多个目标触发报警事件后，细节视频图像可联动对多个目标循环跟踪，在设备正前方，距离≥1m处，报警声压最大值应≥80dB(A)。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 16、在彩色模式下，当环境低照度降低至设定阈值，设备可自动开启白光灯补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。 17、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车、快速移动，并联动报警。 18、支持防护等级≥IP66，≥6kV防浪涌，电压在DC36V±25%范围内变化时，设备可正常工作。
---	-------------	-----------------	---	---	------	------	---

6	2400万像素球型全景鹰眼摄像机	像素≥2400万	台	1	25550	25550	1、像素≥2400万，采用一体化设计，兼顾全景与细节画面，全景画面由≥6个传感器拼接而成，实现≥270°的全景监控。 2、支持光学变倍≥40倍，全景镜头光圈不小于F1.0。 3、内置除湿器，可对设备内部进行除湿，除去玻璃罩上的水汽附着物。 4、支持三码流输出，支持最低照度：彩色≤0.0003lux，黑白≤0.0001lux。 5、★内置≥3个GPU芯片，支持撞击报警功能，当设备外壳受到外力撞击时，可给出语音报警提示。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 6、具备定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能，在辅视频图像中跟踪目标的灵敏度及时间可设，并且自动跟踪模式下，对≥50个目标进行检测并抓拍。 7、支持红外灯开启时，可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度，可识别距离设备≥500m外人体轮廓，支持对距设备≥100米处的人脸进行抓拍。 8、★支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置≥4个检测区域，每个区域可设置目标尺寸范围，设备应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 9、当通过IE浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时，设备能通过PTZ转动将人脸置于画面中心，并对人脸进行抓拍。 10、支持偏色校正功能，可通过手动或自动的方式对设备视频采集模块进行偏色校正。 11、★支持倍率自动调整功能，设备可检测当前镜头指向方向与地平夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率，设备可对镜头前盖玻璃进行加热。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 12、支持水平360°连续旋转，垂直旋转范围为-15°~90°。 13、★支持参数配置调用功能，全景通道、细节通道可分别配置≥8套前端设备参数，并且可通过调用预置点对前端设备参数进行切换。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 14、支持手动选择跟踪目标，在设定跟踪时间内进行持续稳定跟踪，支持多目标自动切换跟踪，目标切换时间≤1秒。 15、支持目标自动跟踪功能，通过设置智能事件规则，对设定区域内触发事件的运动目标在设定的跟踪时间内进行持续稳定跟踪，并可在跟踪过程中手动切换跟踪目标。 16、支持防护等级≥IP67，供电方式支持DC36V。 17、配套摄像机支架1个 （1）尺寸：160*124*398mm （2）重量：1.9 kg （3）材质：铝合金 18、配套网线、电源线、插座、安装等。
7	16口POE千兆交换机	16个千兆PoE电口、2个千兆光口	台	7	2950	20650	1、千兆PoE电接口数量≥16，千兆光接口数量≥2； 2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps； 3、支持自适应802.3af/at供电标准，整机最大输出功率≥230W，支持POE过载保护/过压保护功能，支持POE上电/下电功率管理功能，支持POE看门狗功能； 4、支持链路聚合、QoS、STP/RSTP、端口镜像、端口隔离、风暴抑制功能； 5、支持64Bytes-1518Bytes下均能线速转发； 6、浪涌（冲击）抗扰度符合GB/T17626.5； 7、支持工作温度范围至少为0℃-45℃； 8、配套网线、电源线、插座、安装等；
8	16口千兆交换机	16个千兆电口	台	2	850	1700	1、千兆电接口数量≥16； 2、交换容量≥56Gbps，转发性能≥41.67Mpps； 3、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 4、支持SNMPv1/v2c协议、支持LLDP协议、Web管理、SSH； 5、支持所有端口收、发方向限速，端口镜像，端口隔离； 6、支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警； 7、支持通过管理平台对交换机进行链路聚合配置，可以把多个物理网口配置为一个逻辑端口进行数据传输； 8、供电方式：100-240 VAC, 50/60 Hz, 0.3 A； 9、配套网线、电源线、插座、安装等；
9	汇聚交换机1	24口千兆全网管二层交换机	台	1	4100	4100	1、千兆电接口数量≥24，万兆光接口数≥4； 2、交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，转发性能≥108Mpps/126Mpps； 3、支持独立的console管理串口，支持802.3ad规定的链路聚合功能，支持MAC地址绑定功能； 4、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 ND、Pingv6、Telnetv6、FTIPv6、TFTIPv6、ICMPv6； 5、支持基于源MAC地址、目的MAC地址的流分类功能； 6、设备支持Console、Telnet管理登录方式； 7、配套网线、电源线、机柜、穿管、插座、安装等；

10	光纤收发器1	1口千兆光纤收发器工业导轨式发送机	台	7	1550	10850	1、导轨式千兆光纤收发器发送端； 2、具备接口≥1个千兆RJ45，≥1个千兆FC光口； 3、光纤类型：单模单纤，9/125um，传输距离≥20公里； 4、操作温度：-30~70℃，浪涌防护：4KV，防护等级：IP40； 5、配套网线、电源线、插座、安装等；
11	光纤收发器2	1口千兆光纤收发器工业导轨式接收机	台	7	1450	10150	1、导轨式千兆光纤收发器发送端； 2、具备接口≥1个千兆RJ45，≥1个千兆FC光口； 3、光纤类型：单模单纤，9/125um，传输距离≥20公里； 4、操作温度：-30~70℃，浪涌防护：4KV，防护等级：IP40； 5、配套网线、电源线、机柜、穿管、插座、安装等；
12	硬盘录像机	2U标准机架式9盘位网络硬盘录像机	台	2	20000	40000	1、约2U机架式，支持接入≥64路H.264、H.265格式高清码流接入，支持输入带宽≥384Mbps，输出带宽≥256Mbps，支持≥9个SATA接口硬盘，内置≥8块8TB硬盘； 2、支持接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB容量的SATA接口硬盘，支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘； 3、可同时解码输出≥24路H.265编码、30fps、1920×1080格式的视频图像，或同时解码输出≥8路H.265编码、25fps、4096×2160或者3840×2160格式的视频图像，或同时解码输出≥6路H.265编码、20fps、4000×3000格式的视频图像，或同时解码输出≥2路H.265编码、25fps、8160×3616格式的视频图像； 4、★设备具有≥2个HDMI接口，≥2个VGA接口，支持≥2组异源输出，每组输出可独立配置全局音频预览，HDMI接口最大支持8K输出，当一路输出8K时，另一路最高支持1080P输出，两个HDMI接口可同时支持双4K异源输出；（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 5、支持在视频画面叠加智能分析规则框，智能分析规则框数量和大小可跟随目标自动调整，并随目标消失而消失； 6、支持检索与回放，在录像回放界面设置自动检索出关联通道录像，并以日历形式展示出录像分布情况，同时自动回放当天录像； 7、支持回放双进度条控制功能，一条为当前回放通道，一条为全部通道，支持鼠标在进度条上点击进行定位回放； 8、★支持OTA升级功能，支持手动检查和设备自动检查云端升级包，自动升级，支持云端定向发布升级包，可根据设备序列号范围推送指定的升级包；（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 9、支持将设备日志上传到日志服务器，可配置日志服务器IP地址和端口； 10、支持本地和远程进行IPv6配置，IPv6支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置； 11、具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储； 12、★支持N+M热备份功能，支持设置一台设备为≥32台的热备机，当主设备断网时，备份设备替换主设备进行录像工作，当主设备正常时，备份机可回传录像文件至主设备，备份机回到热备状态，支持N+M热备功能，可将多台设备分别设置为主服务器和备用服务器，可配置高速/中速/低速回传（1<M<N）；（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 13、支持活动目标与实时预览同屏显示，实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像； 14、支持视图轮巡，支持单窗口轮巡、多窗口轮巡，支持修改自定义视图风格，支持批量删除视图资源，支持重启客户端后自动打开关闭前的视图界面； 15、支持报警的一键撤防，撤防的报警类型包括：弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出； 16、支持≥8个RJ45千兆网络接口，≥2个USB2.0接口，≥2个USB3.0接口，≥1个串口，接口≥16路报警输入接口，≥4路报警输出接口；
13	55寸LCD显示器	55寸行业4K塑胶监控显示器	台	4	4500	18000	1、≥55寸UHD显示器，支持≥3840*2160@60Hz超高清显示。 2、采用超宽视角屏幕（上下左右）≥178°，内置喇叭及功放 3、3D数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰 4、标配脚撑，标准VESA壁挂孔位，满足不同场景使用需求 5、显示尺寸≥55 inch，屏幕可视区域≥1209.6 mm (H) × 680.4mm (V)，物理分辨率≥3840 × 2160 6、背光源类型：D-LED，亮度≥300 cd/m²，可视角≥178° (H) / 178° (V)，色深度：8 bit，16.7 M，对比度：3000：1，响应时间：6.5 ms (typ)，刷新率：60 Hz 7、连续使用时间≥7 × 24 H 8、音视频输入接口：HDMI2.0 × 3，音视频输出接口：Line-out × 1，数据传输接口：USB2.0 × 1(支持U盘播放和程序在线升级)，控制接口：RS232-IN × 1，RS232-OUT × 1 9、电源：178-240 V~，50/60 Hz，1.0 A Max 10、功耗：≤ 80 W，待机功耗：≤ 0.5 W，工作温度：0℃~40℃，工作湿度：20%~80% RH（无冷凝水），喇叭：8 Ω 10 W × 2 11、安装孔距：200 mm×200 mm；产品尺寸：1225.2 (W) mm × 713.9(H) mm × 73.76(D) mm（无底座）；1225.2 (W) mm × 772.86 (H) mm × 242.11 (D) mm（含底座）；包装尺寸：1356(W) mm × 828(H) mm × 161 (D) mm；净重：11.29± 0.5 kg；毛重：15.58 ± 0.5 kg 12. 配套55寸LCD显示器支架4个

14	路由器	配套	台	1	2740	2740	17. 配套网线、电源线、插座、安装等 16. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。 15. 为方便设备统一管理，所投设备需要支持云管，并支持对网络内的交换机与AP做统一管理。 14. 支持无线/网关泛洪攻击检测识别，可基于包的频率、攻击阈值设定检测内容。 13. 支持无线DOS防御，可基于并发数/新建连接速率/小包速率Diy设定阈值 12. 支持路由网关功能，支持静态IP、DHCP、PPPoE拨号三种上网方式 11. 支持多播优化、广播优化、ARP广播转单播，有效减少无线空口资源不必要的浪费，提升使用体验。 10. 禁止mdns请求发往无线终端、禁止nbns发往无线终端 9. 支持禁止DHCP请求发往无线终端 8. 支持Diy创建应用/服务/网站的规则库内容用于访问控制策略调用。 端应用等主流应用(提供相关材料并加盖厂商公章)；(谈判响应文件中需提供相关功能证明材料并加盖谈判供应商公章)； 7. ★支持应用识别，能识别不低于300种常见的网络应用，能识别邮件、游戏、P2P流媒体、WEB流媒体、金融交易、办公OA、移动终端应用等 6. 支持基于端到端的QoS服务策略 5. 支持静态白名单、黑名单，支持手动加入黑名单 盖厂商公章)。(谈判响应文件中需提供证明材料并加盖谈判供应商公章)。 4. ★支持查看实时流量收发状态、在线状态、认证类型、在线时长、VLAN信息、终端信息、接入位置等信息(提供相关证明材料并加盖谈判供应商公章) 3. 为满足业务上网需求，网络设备出口带宽≥600Mbps 2. 为保证业务不中断，适配多路运营商网络接入，支持出口链路支持冗余备份功能WAN口≥4个。 1. 整机固化千兆以太网网口≥5个，固化WAN口≥1个，固化LAN口≥1个，WAN/LAN切换口≥3个
15	核心交换机	配套	台	1	9000	9000	1. ★千兆电口≥24个，万兆光口≥4个，Console口≥1个 2. ★交换容量≥430Gbps，包转发率≥150Mpps； 3. 支持STP、RSTP、MSTP协议，支持IGMP v1/v2/v3 Snooping、4K个VLAN、DHCP Server； 4. 支持MAC地址≥16K，支持MAC地址自主学习、源MAC地址过滤、接口MAC地址学习个数限制； 5. ★为了提升网络可靠性，支持在网络控制平台管理下的M-LAG技术，跨设备链路聚合，并对于配对的设备有独立的控制平面（提供功能截图并加盖谈判供应商公章）；(谈判响应文件中需提供相关功能截图并加盖谈判供应商公章) 6. 支持防网关ARP欺骗，支持端口保护、隔离，支持防止DOS、ARP攻击功能，支持CPU保护功能； 7. ★为了方便远程运维，支持通过APP进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置（提供功能截图并加盖谈判供应商公章）； 8. 为方便故障设备快速更换，交换机支持通过控制器平台“替换”按钮即可完成故障设备替换；(谈判响应文件中需提供相关功能截图并加盖谈判供应商公章) 9. ★为实现安全事件可回溯，支持查看安全事件记录、私扩非法边缘设备记录、终端在端口漂移记录、静态IP异常记录等安全事件的记录统计（提供功能截图并加盖谈判供应商公章）(谈判响应文件中需提供相关功能截图并加盖谈判供应商公章)； 10. 支持终端的MAC与交换机端口变更检测，支持交换机端口终端类型变更后，通过APP、短信告警；(谈判响应文件中需提供相关功能截图并加盖谈判供应商公章)； 11. ★为了方便了解接入终端类型，基于终端类型库自动识别PC、路由器、摄像头设备等（提供功能截图并加盖谈判供应商公章）； 12. 支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文； 13. ★为了保障网络安全，需支持交换机在网络控制平台管理下创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截（提供功能截图并加盖谈判供应商公章）； 14. 为提高系统兼容性对接，需支持联动第三方安全设备或平台，通过联动实现从系统及接入层交换机对风险终端MAC地址进行封堵； 15. 配套网线、电源线、插座、安装等；
16	汇聚交换机2	配套	个	1	4200	4200	1. 千兆电口≥24个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2. 交换性能≥430Gbps，包转发率≥150Mpps 3. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4. 支持STP、RSTP、MSTP协议 5. 支持DHCP Server，支持静态路由 6. 支持IGMP Snooping V1, V2, V3 7. 支持防网关ARP欺骗 8. 支持端口保护、隔离 9. 支持防止ARP攻击功能 10. 支持CPU保护功能 11. 支持SNMPv1/v2c/v3 12. 结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。 14. 配套网线、电源线、插座、安装等

17	接入交换机	配套	台	16	670	10720	1. 千兆电口≥8个 2. 交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3. 工作温度：0° C~45° C 4. 存储温度：-40° C~70° C 5. 相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。 7. 配套网线、电源线、桥架、穿管、插座、安装等
18	汇聚交换机3	配套	个	1	4950	4950	1. 千兆电口≥48个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2. 交换性能≥430Gbps，包转发率≥190Mpps 3. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4. 支持STP、RSTP、MSTP协议 5. 支持DHCP Server，支持静态路由 6. 支持IGMP Snooping V1,V2,V3 7. 支持防网关ARP欺骗 8. 支持端口保护、隔离 9. 支持防止ARP攻击功能 10. 支持CPU保护功能 11. 支持SNMPv1/v2c/v3 12. 结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
19	8口接入交换机1	8口	台	23	260	5980	1. 千兆电口≥8个 2. 交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3. 工作温度：0° C~45° C 4. 存储温度：-40° C~70° C 5. 相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
20	24口接入交换机1	24口	台	3	1350	4050	1. 千兆电口≥24个，千兆 SFP光口≥2个； 2. 交换性能≥256Gbps，包转发率≥48Mpps 3. 为了保障业务的稳定性，所投产品支持PoE输入供电与220V交流供电，两种供电方式互为热备，当一种供电方式异常时，可以通过另一种供电方式保持正常供电，保证业务数据不中断。 4. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 5. 支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术：当EEE使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。 6. 支持端口保护、隔离 7. 支持CPU保护功能 8. 结合网关或者路由器，支持云管 9. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
21	汇聚交换机4	配套	个	1	4950	4950	1. 千兆电口≥48个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2. 交换性能≥430Gbps，包转发率≥190Mpps 3. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4. 支持STP、RSTP、MSTP协议 5. 支持DHCP Server，支持静态路由 6. 支持IGMP Snooping V1,V2,V3 7. 支持防网关ARP欺骗 8. 支持端口保护、隔离 9. 支持防止ARP攻击功能 10. 支持CPU保护功能 11. 支持SNMPv1/v2c/v3 12. 结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
22	8口接入交换机2	8口	台	22	260	5720	1. 千兆电口≥8个 2. 交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3. 工作温度：0° C~45° C 4. 存储温度：-40° C~70° C 5. 相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。

23	24口接入交换机2	配套	个	1	2800	4050	1.千兆电口≥24个，千兆SFP光口≥2个； 2.交换性能≥256Gbps，包转发率≥48Mpps 3.为了保障业务的稳定性，所投产品支持PoE输入供电与220V交流供电，两种供电方式互为热备，当一种供电方式异常时，可以通过另一种供电方式保持正常供电，保证业务数据不中断。 4.支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 5.支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术：当EEE使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。 6.支持端口保护、隔离 7.支持CPU保护功能 8.结合网关或者路由器，支持云管
24	汇聚交换机5	配套	个	1	2800	2800	1.千兆电口≥24个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2.交换性能≥430Gbps，包转发率≥150Mpps 3.支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4.支持STP、RSTP、MSTP协议 5.支持DHCP Server，支持静态路由 6.支持IGMP Snooping V1, V2, V3 7.支持防网关ARP欺骗 8.支持端口保护、隔离 9.支持防止ARP攻击功能 10.支持CPU保护功能 11.支持SNMPv1/v2c/v3 12.结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13.★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
25	8口接入交换机3	8口	台	23	260	5980	1.千兆电口≥8个 2.交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3.工作温度：0° C~45° C 4.存储温度：-40° C~70° C 5.相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6.★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
26	汇聚交换机6	配套	个	1	4950	4950	1.千兆电口≥48个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2.交换性能≥430Gbps，包转发率≥190Mpps 3.支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4.支持STP、RSTP、MSTP协议 5.支持DHCP Server，支持静态路由 6.支持IGMP Snooping V1, V2, V3 7.支持防网关ARP欺骗 8.支持端口保护、隔离 9.支持防止ARP攻击功能 10.支持CPU保护功能 11.支持SNMPv1/v2c/v3 12.结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13.★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
27	8口接入交换机4	8口	台	26	260	6760	1.千兆电口≥8个 2.交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3.工作温度：0° C~45° C 4.存储温度：-40° C~70° C 5.相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6.★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。

28	汇聚交换机7	配套	个	1	2800	2800	1. 千兆电口≥24个，万兆SFP+光口≥4个，Console口≥1个 2. 交换性能≥430Gbps，包转发率≥150Mpps 3. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文 4. 支持STP、RSTP、MSTP协议 5. 支持DHCP Server，支持静态路由 6. 支持IGMP Snooping V1, V2, V3 7. 支持防网关ARP欺骗 8. 支持端口保护、隔离 9. 支持防止ARP攻击功能 10. 支持CPU保护功能 11. 支持SNMPv1/v2c/v3 12. 结合网关或者路由器，支持云管，支持WEB网管特性 13. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
29	8口接入交换机5	8口	台	6	260	1560	1. 千兆电口≥8个 2. 交换性能≥32Gbps，包转发率≥11.9Mpps 3. 工作温度：0° C~45° C 4. 存储温度：-40° C~70° C 5. 相对湿度：10%~95% RH 无凝结 6. ★考虑网络兼容性，需与核心交换机为同一品牌。
30	2芯皮线光纤	配套	米	4000	1.5	6000	2芯皮线光缆的技术参数主要包括光纤芯数为2，允许抗拉强度为220N，光缆外径为2.0*3.0mm，重量为12kg/km，允许侧压力为2000N/100mm
31	网线	配套	米	4000	16	64000	1. 工作电容：≤5.6 nF/100米 2. 线对对地电容不平衡：≤330 pF/100米 3. 额定传输速率（NVP）：65% 4. 线对时延差：≤45ns/100米 5. 最大导体直流电阻：9.38 Ω /100米（24AWG） 6. 线对直流不平衡电阻：≤2% 7. 绝缘电阻最小值(M Ω /Km) 500 8. 包含设备安装、调试、综合布线、运维服务 9. 配套互联网专线上下行带宽对称100M（1年） 物理特性 1. 传输带宽大于100MHz 2. 24AWG线规
32	光纤盒	配套	个	124	100	12400	1、接口方式：方口 2、材质厚度：0.45MM 3、环境温度：-25℃~+40℃ 4、相对湿度：≤85%(+30° C) 5、绝缘电阻：>2*104M Ω 6、包含光纤熔接（744芯） 抗电强度:<15KV
33	9U机柜	配套	个	6	320	1920	1、立体间距：465MM 2、材质工艺：SSPCC冷轧，方孔条镀锌板 3、表面处理：酸洗、脱脂、磷化、进口塑粉、静电喷塑 4、主要用途：交换机、配线架、KVM、UPS网络设备 5、壁挂机柜
34	光纤跳线	配套	条	25	30	750	1、接口：SC 2、颜色：黄色 3、使用场景：室内 4、传输模式：单模9/125 光纤保护：非铠装

35	尾纤	配套	条	248	15	3720	1、名称:单模单芯光纤跳线 2、线径:3.0 3、类型:SC-SC接头 4、插入损耗:≤0.2dB 5、回波损耗:≥-50dB 材质:环保PVC
36	PVC管	常规	米	4000	5	20000	1、密度: g/cm3 1.35~1.46 2、抗拉强度: MPa 48~50 3、拉伸弹性模量: MPa ≥3000 4、弯曲弹性模量:GPa 3.2 5、抗压强度:MPa 100 6、线膨胀系数:m/℃.m 80 使用温度范围:℃ 0~45 7、配套标签、轧带、膨胀钉、胶布等材料
37	节能饮水设备	26L	台	2	5000	10000	1、水箱容量: 26L; 2、电源: 220V, 50HZ; 3、功率: 3KW; 4、产水量: 开水30L/H, 温开水150L/H; 5、材质: 外壳采用304不锈钢板制造, 水槽不锈钢板厚度≥1.0mm; 6、外型尺寸: (长×宽×高) 90cm×45cm×150cm; 7、(1) 微电脑智能控制; (2) 数码显示水温, 温开水温度可调; 一开两温, 温开水是过滤后的水烧开后流经热交换器冷却而成, 不是开水和生水混合而成, 水没有烧开, 无水流出现。 (3) 具有断水保护、断电保护、漏电保护、超压保护、超高温保护、防干烧保护功能。 (4) 特设高效热能交换器, 高效节能; (5) 装有智能水控系统, 水烧不开, 则无水流出现, 避免饮用生水; ★(6) 设备所有电磁阀满足《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》(2001)。符合GB5749-2022/GB5750.4-2023 GB5750.5-2023 GB5750.6-2023 GB5750.7-2023 GB5750.8-2023 GB5750.9-2023 GB5750.10-2023检验标准。提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖公章或证明文件, 送检申请单位必须与饮水机生产及制造单位名称一致, 未提供或不符合不得分。(谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件/扫描件或其他证明文件, 并加盖谈判供应商公章, 其中检测报告的送检申请单位必须与饮水机生产及制造单位名称一致) ★(7) 设备所用波纹管满足《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》(2001)。符合GB5749-2022/GB5750.4-2023 GB5750.5-2023 GB5750.6-2023 GB5750.7-2023 GB5750.8-2023 GB5750.9-2023 GB5750.10-2023检验标准。(谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件或其他证明文件, 并加盖谈判供应商公章, 其中检测报告的送检申请单位必须与饮水机生产及制造单位名称一致) ★(8) 不锈钢水嘴满足《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》(2001)。符合GB5749-2022/GB5750.4-2023 GB5750.5-2023 GB5750.6-2023 GB5750.7-2023 GB5750.8-2023 GB5750.9-2023 GB5750.10-2023检验标准。(谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件/扫描件或其他证明文件, 并加盖谈判供应商公章, 其中检测报告的送检申请单位必须与饮水机生产及制造单位名称一致) 8、材质: 食品级304不锈钢板制

38	智慧广播系统触摸屏服务器(17.3英寸)	17.3英寸超大显示屏	台	1	22500	22500	功能描述： 1、智慧广播系统控制中心硬件服务器，采用17.3英寸超大显示屏，触摸屏操控简单易用； 2、机箱采用全铝合金机箱结构，工控机箱（7U）面板，工业一体化键盘鼠标,采用SSD固态硬盘安全可靠； 3、系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可指定日期执行定时任务，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合； 4、硬件服务器提供点播管理功能，具有媒体库节目库，音频媒体点播服务.计划任务处理.终端管理和权限管理等功能；管理节目库资源，为所有智慧广播系统设备提供定时播放和实时点播媒体服务； 5、支持DHCP模式下自动获取IP地址，兼容路由器.交换机.网关.Intelnet.组播.单播等任意网络结构，全面实现了多网合一传输； 6、硬件服务器以独立的固定IP地址以互联网或者本地局域网为主要传输，全数字化传输，支持手机APP移动网络4G.5G.WIFI 等网络模式，可控制终端，停止/播放，音量大小，单曲播放，单曲循环，循环播放，顺序播放，随机播放，喊话等远程控制模式； 7、硬件服务器支持软件平台的逻辑分区，分区选择，图形化状态显示，工作状态展示，直观明确；支持快捷播放操作，播放任意音源；支持网络数字音频设备Ai智能识别技术，智能监测状态，全局管理； 8、硬件服务器支持智慧广播系统管理软件微信小程序/移动客户端APP的登陆用户和密码统一管理，同一个账号支持智慧广播系统软件平台/播控台/微信小程序/APP上同时登录，支持点播管理功能，设备状态显示，播控任务，喊话等；高权限的用户可以切断/终止低权限用户的所有任务；实现远程节目播放管理； 9、硬件服务器为音频设备提供音频媒体流的点播服务、存储服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；支持系统网络终端定时播放和点播媒体服务，响应各网络音频终端的播放请求，为各音频工作站提供数据交换服务；具有实时监测系统终端设备的使用状态； 10、硬件服务器是系统平台软件的搭载核心；标准服务器工作模式，服务器数据后台运行数据服务，开机自动后台运行，具有更高的稳定性和可靠性。 11.支持智慧广播系统管理软件API开发包系统嵌入式开发，提供系统管理软件API标准开发协议。 设备参数： 1、支持7*24小时不间断运行； 2、处理器：Core I5； 3、显示屏：17.3寸高分辨率触摸液晶显示屏1920×1080； 4、触摸屏：工业电阻式触摸屏； 5、内存：DDR4 2400MHz，8G； 6、硬盘：板载240G SSD固态硬盘； 7、操作系统：Linux操作系统； 8、显示接口：1个VGA接口，1个HDMI接口； 9、网络接口：1个，支持10/100/1000Mbps； 10、串口：1个，RS-232串口； 11、USB接口：USB3.0 *2，USB2.0 *4； 12、话筒接口：3.5话筒输入接口 *1； 13、线路输入：3.5线路输入接口 *1； 14、线路输出：3.5线路输出接口 *1； 15、电源开关：带灯轻触按键； 16、鼠标键盘接口：PS/2 *1； 17、电源接口:国标三插接口； 18、电源类型：专业工业电源； 19、输入电源：AC~220V/50Hz； 20、消耗功率：350W； 21、工作环境：温度-10℃~50℃； 22、存储环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态； 24、安装方式：机柜式安装； 25、设备尺寸(L*W*H)：485*300*310mm(不含机脚)； 26、净重：11.8kg； 27、毛重：20kg(含航空箱)。
----	----------------------	-------------	---	---	-------	-------	--

						1.智慧广播系统基于国产Linux系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持7×24小时不间断工作，永不蓝屏； 2.智慧广播系统基于B/S架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件； 3.智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网； 4.支持后台web新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP用户； 5.系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件操作系统（或web登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便； ★6.智慧广播系统支持标准SIP通讯协议，将SIP通讯协议与自有通讯协议完美结合； 7.支持GPS和北斗自动校对北京时间精度1分钟到1秒可设置功能； 8.支持实时广播，可以对任意单点、群组、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调； 9.支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 10.智慧广播系统支持电话广播，通过IP网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知； 11.支持手机APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等； 12.系统自带录音功能，包括广播、对讲、实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用； 13.支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能DSS键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台web设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能； 14.智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音； 15.智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间0-30s； 16.支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息； 17.支持终端播放监听，可设置任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容； 18.智慧广播系统支持现场环境音，对可终端所处环境的现场进行监听，如：学生是否在安静听课等应用； 19.支持多定时方案可随时切换；可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换； 20.具备丰富的媒体库管理，支持MP3/WMA/WAV/PCM格式，支持本地音源上传服务器、及服务器采集外部音源（CD/USB/蓝牙/FM），支持WEB远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作； 21.智慧广播系统支持在线/离线电子地图功能，导入任意工程平面图，可将终端拖动添加至平面图，在平面图上可实时查看终端状态
--	--	--	--	--	--	---

39	智慧广播系统管理软件1	国产Linux系统	套	1	5300	5300	念，开文持全屏显示； 22. 智慧广播系统支持广播服务器双机热备功能，备服务器实时检测主服务器的工作状态，实现主/备服务器间故障自动切换，备服务器可完整代理主服务器的管理控制功能； 23. 支持终端100V备份，当网络出现断网状态及电源出现断电现象时，信号立即切到模拟定压广播信号，当网络及电源回复时，自动切回网络广播信号，起到双重信号保障作用； ★24. 智慧广播系统支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给PC主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比； 25. 智慧广播系统支持带载自动检测功能，支持4路线路实时检测和校准功能，每路线路阻抗检测范围为20欧到1600欧，设置有短路、开路、过载、轻载、正常5种状态，支持线路异常时告警； 26. 智慧广播系统支持离线定时播报功能，内置4G内存，支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上，当服务器断网时，保证广播系统准时、定时点及内容正常的播报； 27. 智慧广播系统支持离线寻呼功能，服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能； 28. 支持无线远程遥控，遥控器支持12个功能按键，可在后台设置12个功能键，支持新建任务/切换任务、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作，无需在主控室进行播放控制，适合学校课间操或运动会时使用； 29. 智慧广播系统支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S； 30. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景； ★31. 支持配置终端优先级自定义设置，并支持终端开/关混音功能，调节混音音量； ★32. 系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认. 古典. 俱乐部. 舞曲. 大厅. 现场. 派对. 流行. 摇滚. 电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 33. 系统支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧广播系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度； 34. 智慧广播系统支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便； ★35. 智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备网络延时； ★36. 智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备主芯片温度； ★37. 智慧广播系统支持在界面对终端设备使用右键修改相关信息； ★38. 系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 39. 具备网络（音频）质量自适应QOS传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 40. 智慧广播系统支持日志查询，运行记录. 音源播放. 消防报警. 寻呼日志. 定时播放. 高级操作. 巡更日志. 对讲日志； 41. 智慧广播具备系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量. 执行中任务. 已执行任务，未执行任务. 且下一个未执行任务会在系统终端设备上显示定时点功能； 42. 智慧广播系统支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼时，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 43. 系统支持全区. 分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 44. 系统支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录. 支持分控管理，实现远程节目播放管理； 45. 支持智能蓝牙终端远程加密设置，以及监控摄像头绑定功能； 46. 支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 47. 智慧广播系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理； 48. 支持移动手机网络4G. 5G. WIFI点播. 广播. 喊话功能，兼容Android系统； 49. 智慧广播系统支持数据备份/重置，备份文件导入. 导出，以及恢复出厂设置； 50. 智慧广播系统支持设备分组展开功能；选择分组即可查找组内成员设备。
----	-------------	-----------	---	---	------	------	--

40	智慧广播系统NTP时钟服务器	配套	台	1	6000	主要功能特点: 1、智慧广播系统机架式时钟服务器，铝合金面板，标准机柜式设计，基于TCP/IP传输协议的全数字化的时钟服务处理器，支持所有NTP协议的服务器，为PC，嵌入式设备等提供时钟服务； 2、支持Microsoft Windows 系列,linux系列,(Redhat,Fedora,Bsd,Centos等，Mac os系列)； 3、GPS.北斗混合时钟参考模式，一级网络时间服务器，同步精度1us； 4、支持72通道授时型GPS北斗混合接收； 5、UTC同步精度30ns（RMS）支持单星授时窗口模式； 6、GPS接收L1,C/A码信号-1575.42MHz； 7、北斗BeiDouB1，模式可选择纯GPS.纯北斗或者混合模式； 8、跟踪及锁定灵敏度-167dBm； 9、配置LCD显示屏，显示IP地址，时间日期，锁定卫星数量，锁定状态,锁定时间来源， 10、支持一键复位功能，可一键恢复出厂设置。 主要技术参数: 1、网络接口：标准RJ45接口； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、支持协议：NTP v1v2v3v4（RFC1119&1305）SNTP（RFC2030）DHCP（RFC2131）HTTPIPv4； 4、天线参数：BNC接口蘑菇头天线； 5、NTP请求量：8000-10000次/秒； 6、电源接口：AC~220V/50Hz；国标三插接口； 7、消耗功率：6W； 8、工作温度：（主机）-10℃~+55℃；（天线）-40℃~+75℃； 9、工作湿度：20%~80%相对湿度； 10、机器尺寸：（L×W×H）482mm×280mm×44mm； 11、产品重量：2.6kg。
41	广播话筒（桌面电容式）	配套	套	1	450	主要功能特点: 1、电容式话筒，支持幻象供电； 2、高灵敏度，超宽频率响应； 3、鹅颈式设计可根据需要调节拾音方向，方便使用；鹅颈话筒上的指示灯显示话筒的工作状况； 4、采用金属材料； 5、超心型拾音指向性,有效避免啸叫产生。 6、换能方式：电容式； 7、指向性：超心型指向； 主要技术参数: 1、频率响应：40Hz-16KHz； 2、灵敏度：-40dB±2dB； 3、输出阻抗：200Ω； 4、参考拾音距离：20-50cm； 5、连线：8M专用电缆，带1个6.3mm及1个卡侬公头； 6、供电电压：DC3V（电池供电）6V/48V（幻像电源）自动转换； 7、鹅颈咪管：445mm 8、产品重量：0.9kg； 9、底座尺寸：（L×W×H）172×124×42mm；

42	四合一音源带DVD/MP3/收音/蓝牙	配套	台	1	1390	1390	主要功能特点： 1、逐行扫描和隔行扫描输出；托盘式机芯、超强抗震 2、兼容DVD/CD/VCD/MP3/CD-ROM 3、支持U盘播放，MP3可实现多种播放模式，随机/单曲循环/全曲循环； 4、带高对比度128X64中文点阵屏可现实播放歌曲名称； 5、内置高品质蓝牙解码芯片，音质完美，传输距离远，连接速度快； 6、内置高灵敏度收音解码芯片，收台清晰，抗干扰强，频段宽； 7、支持4个文件夹快捷播放； 8、音频输出：2组DVD立体声输出、1组MP3辅出、1组同轴输出 、2组混合输出； 9、支持视频输出； 主要技术参数： 1、音频格式：MP3,WAV； 2、输出：1路线路输出； 3、音频模式： CD音质； 4、频率响应：20Hz～16KHz； 5、谐波失真：≤0.3%； 6、信噪比：>76dB； 7、工作温度：-20℃～+60℃； 8、工作湿度：10%～90%； 9、输入电源：AC～220V/50/30A； 10、消耗功率：20W； 11、产品重量：5.5kg； 12、产品尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm ；
52	前置放大器1	配套	台	1	1200	1200	主要功能特点： 1、10路输入（6路6.3话筒，3路RCA莲花线路,1路6.3紧急）； 2、输入通道音量可以独立调节； 3、6路RCA莲花混合输出（可单接6台功放）； 4、具有音调高低音调节； 5、具有三级优先功能，分别为：MIC1为最高； 6、优先级，紧急音频信号（EMC1.2）为第二级； 7、MIC2.3.4.5和线路（AUX1.2.3）为第三级； 主要技术参数： 1、总谐波失真：<0.01% at 1KHz； 2、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB）； 3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dBB at 10KHz； 4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡； 5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡； 6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡； 7、噪声比：话筒：>68dB ；线路：>89dB； 8、电源功耗：8-10W； 9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入； 10、输入电源：AC220V/50Hz； 11、产品重量：4.5kg； 12、机器尺寸：(L×W×H)482mm×352mm×90mm；

						1、专业桌面式网络寻呼话筒设计，坚固耐用，高档铝合金面板，全金属机身； 2、高保真鹅颈式软管话筒直接输入，话筒打开时红色指示灯自动点亮； 3、★采用7”IPS高清显示屏，170°宽视角，全方位无障碍显示； 4、采用电容触摸技术，操作灵敏、交互方便； 5、支持分区广播、分组广播、全区广播； 6、支持SIP协议，支持VOIP 网络电话相互对讲，支持VOIP 网络电话寻呼播放终端； ★7、支持多选歌曲播放模式，并可开、关此功能； 8、支持U盘音乐文件读取点播模式； 9、支持对呼台做为分区终端使用，可设置为监听音箱； 10、内置3W全频高保真扬声器，用于监听和对讲； ★11、支持RS485通讯协议。 ★12、系统采用AI智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 13、智慧广播系统语音控制台自动跟随主服务器平台，图形化界面、状态信息显示一目了然，操作简单便捷，具有一键全区广播，一键紧急广播；支持直接操作呼叫任意智能音频终端； 14、系统支持用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持系统用户同时登录、支持分控管理账号登录，实现远程节目播放管理； 15、支持服务器媒体库音乐点播功能，支持分区广播、分组广播、全区广播，支持点播任意终端，可单曲播放；单曲循环；顺序播放；列表循环以及随机播放； 16、具有全双工双向功能，根据网络环境自动调整动态网络延时，支持直接操作，可呼叫、点播歌曲给任意终端；具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能； 17、具有紧急时一键紧急广播，支持一键模拟音源混音功能； 18、具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间；具有手动打开/关闭静音功能； ★19、一键紧急功能；LED自然跟随，紧急时一键触发告警，带防护盖，防止误操作； 20、自带回声消除模块，内置数字音频通道自适应参量均衡算法(QOS)，多频段动态范围调节，且具有回声啸叫抑制功能； 21、支持背景讲话，有效解决IP数字系统定时程序播音时由于数字信号无法与话筒讲话等模拟信号进行混音的难题； 22、具有脱机运行功能，可直接接入校园局域网使用，寻呼时无需服务器的支撑，语音控制台具备服务器断网后仍然能够进行广播（校园局域网），支持音频混音功能，可将外部音频输入采集并播放到指定网络终端； 23、具备标准RJ45网络接口、支持DHCP、兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构、支持互联网和本地局域网； 24、具备一路报警触发短路输出，一路报警触发短路输入，级联外扩警示设备或控制门禁；可触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号；
--	--	--	--	--	--	--

43	智慧广播系统语音控制台1	配套	台	2	3000	6000	★25、支持话筒开启默认音量输入调节；支持线路输入开启/关闭功能；具有系统监听音量独立调节；具备寻呼自动停止功能，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟； ★26、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口≤1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、线路输入：3.5耳机接口 *1； 5、输入灵敏度：500mV； 6、线路输出：3.5耳机接口 *1； 7、输出灵敏度：1.0±0.1V； 8、MIC输入：3.5耳机接口 *1； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、话筒输入灵敏度：40±mV， 失真度：≤0.5%， 增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz， 信噪比（30K低通）≥75dB； 11、频率响应：80Hz-16kHz； 12、失真度：≤0.1%； 13、信噪比：≥81dB； 14、USB接口：1路； 15、采样率：0-48KHz； 16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM； 17、短路输入：1路； 18、短路输出：1路； 19、RS485通讯接口：1路； 20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)； 21、消耗功率：15W； 22、工作环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：20%~85%； 24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）； 25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm； 26、净重：2.5kg； 27、毛重：3.1kg。 配套：内嵌-话筒呼叫控制嵌入软件 技术参数： 1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。 其他要求：谈判响应文件中需提供CMA认可质量监督检测机构出具的“★”部分功能检测报告的清晰复印件/扫描件，并加盖谈判供应商公章。
----	--------------	----	---	---	------	------	---

45	智慧广播系统32路消防采集器	定制	台	1	2600	2600	2600	功能描述: 1、智慧广播系统32路消防采集器为网络化公共广播系统与消防中心之间的接口,可直接可以安装在网络可达的地方; 2、全数字化设计,高保真、语音传输指数高; 3、高档铝合金面板,全金属化机箱设计; ★4、前面板1.9英寸全彩屏显示,可显示IP地址、时间和显示触发通道数量等; 5、具有4个调节按键,1个方向旋钮,可设置IP地址、时间和息屏时间等; 6、具有消防联动功能,告警自动强插; 7、具有32路消防触发通道,每个通道的告警信号可输入5V-24V的正极性信号或0-5KΩ的短路信号; 8、具备任意消防触发通道线路故障检测功能,自动排查系统线路故障; 9、具有一键取消功能; ★10、带USB,集成MP3播放模块,支持任意一路触发播放,支持全格式音频流数据解码; 11、具有两路SC短路输出接口,任意通道有报警信号输入时可实现两路短路信号输出; 12、支持任意消防触发通道的告警分区单独编辑,任意组合; 13、支持RS485通信协议,可与第三方系统通讯实现联动告警触发; 14、支持同一系统多个消防模块连接于网络,可任意扩展控制区域。 ★15、系统采用Ai智能识别技术,具备数字音频智能绑定功能,智慧终端在系统主页面自动显示状态,无需添加; 16、支持DHCP,兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构;支持互联网和本地局域网; 17、支持智慧广播系统平台对本机远程升级功能; 18、支持节能环保模式设计,可手动调节自动息屏时间,分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 设备参数: 1、标准RJ45网络接口:1路; 2、传输速率:10/100Mbps; 3、网络协议:TCP、UDP、IGMP、ICMP等; 4、输入路数:32路输入(短路/直流电平); 5、短路信号输入:0-5KΩ; 6、直流信号输入:5V-24V; 7、短路输出:2路(短路); 8、RS485接口:1路; 9、USB接口:1路; 10、采样率:0-48KHz; 11、音频流:16bit,MP3/WMA/WAV/PCM; 12、电源接口:国标三插接口; 13、电源输入:AC100-240V 50Hz/60Hz; 14、消耗功率:6W; 15、工作环境:温度-20℃~60℃; 16、相对湿度:20%~85%; 17、设备尺寸(L*W*H):482*300*44mm; 18、包装尺寸(L*W*H):530*375*110mm; 19、净重:2.8kg; 20、毛重:3.9kg。 配套:数字IP网络平台终端嵌入软件 技术参数: 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备,支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持采集短路信号接口,设定触发任务。 3. 支持触发分区/全区广播功能。
----	----------------	----	---	---	------	------	------	---

47	智慧广播系统音频终端1	定制	套	1	1300	1300	功能描述： 1、智慧广播系统音频终端基于TCP/IP传输协议，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 3、内置2*30W高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置； 4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时； 5、具有过压、过热、短路等保护功能； 6、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目； 7、支持SIP标准通讯协议； 8、支持配置终端优先级自定义设置； ★9、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP； 10、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 11、设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试； 12、支持MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码。 ★13、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 14、具备标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器.交换机.Intelnet.4G.5G.组播.单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； ★15、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认.古典.俱乐部.舞曲.大厅.现场.派对.流行.摇滚.电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz.170Hz.370Hz.600Hz.1KHz.3KHz.6KHz.12KHz.14KHz.15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 16、支持移动手机网络4G.5G.WIFI点播.广播.喊话功能，兼容Android系统； 17、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播.紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 18、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 19、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 20、系统支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 21、支持接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口：1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、LINE IN输入：1路； 5、音频输入灵敏度：500mV； 6、LINE OUT输出：1路； 7、音频输出灵敏度：1V； 8、本地MIC输入：1路； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、副箱接口：1路SPK 8Ω ； 11、喇叭单元：5.5″*1，1″*1； 12、灵敏度(1m,1W)：90±2dB； 13、最大声压级(1m)：105±2dB； 14、频率响应：80Hz-20kHz； 15、功放输出功率（RMS）：2*30W 8Ω ； 16、频率响应：80Hz-16kHz； 17、信噪比：≥81dB； 18、失真度：≤1%； 19、声道分离度：≥60dB； 20、电源接口：国标三插接口； 21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用DC24V/3A； 22、消耗功率：60W； 23、工作环境：温度-20℃~60℃； 24、相对湿度：20%~85%； 25、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm；
----	-------------	----	---	---	------	------	--

							26、净重：3.5kg。 配套：数字化IP网络终端嵌入软件 技术参数： 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。
48	智慧广播系统电源管理器	定制	台	1	4200	4200	功能描述： 1、智慧广播系统电源管理器基于TCP/IP传输协议的电源管理，可以挂接到网络实现网络与设备同步控制； 2、高档2U铝合金面板，全金属化机箱设计； 3、具有16路电源控制，每路电源最大输出功率为3KW，总功率可达6000W，可单独的断开或接通每一路，也可顺序开启； ★4、带4.3寸触摸显示屏，可显示IP地址、可直观的显示每路的输出状态等信息； 5、具有4个调节按键，1个方向旋钮，可设置IP地址、时间和息屏时间等信息； 6、高级保护电路，输出电流电压稳定； 7、具有一键全开，顺序开启等功能； 8、屏幕背光点亮时间与亮度可调，实现节能运行； 9、具有过压或欠压指示灯指示，网络指示灯指示； 10、具有一路短路输出，一路短路输入； 11、支持RS485通信协议，提供RS485接口，可与第三方系统通讯。 ★12、系统采用AI智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 13、支持接受智慧广播系统平台的控制，内置控制模块，系统可远程控制电源管理器开启/关闭；接受系统定时任务预约开启/关闭功能； 14、支持系统手动控制任意通道电源的接通或断开；可顺序开启，单路开启； 15、支持接收系统指令和控制信号，可多台电源管理器集联接入；每通道可以独立手动设置开启/关闭，方便设备灵活使用； 16、支持系统对本机进行设置与管理；支持Web客户端、服务端，支持系统对本机远程升级功能；有自动检测，信号接收；智能检测系统平台的日期时间定时任务自动开启/关闭每一通道； 17、具备标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； 18、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称/IP地址，即时输入电压显示，具有自动/手动模式显示，具有智能检测功能，设备智能开启，面板集成状态指示灯，网络连接状态显示，具有市电电压监测，市电电压显示；控制信号状态显示；过压状态显示； 19、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口：1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、控制方式：单路控制，顺序开启/关闭，网络控制，定时控制； 5、模式切换：自动模式，手动模式； 6、电源输出接口：16路； 7、输出功率：每路功率最大3KW，总功率可达6000W； 8、电源接口：国标三插接口； 9、短路输入接口：1路； 10、短路输出接口：1路； 11、RS485接口：1路； 12、USB接口：1路； 13、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz； 14、消耗功率：40W； 15、工作环境：温度-20℃~60℃； 16、相对湿度：20%~85%； 17、设备尺寸(L*W*H)：482*300*88mm； 18、净重：5.2kg。 配套：数字IP网络平台终端嵌入软件 技术参数： 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持采集短路信号接口，设定触发任务。

49	IP音频采集器	定制	台	1	3000	3000	产品介绍：专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。 产品特点：1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3. 内置1路网络硬件音频编码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 4. 内置2组RCA输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 5. 支持5分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有5个分区触发按键及指示灯。 6. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 7. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。 8. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 10. 支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现AUX输入自动触发采集任务。 技术参数： 1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 支持协议：TCP/IP, UDP 3. 音频格式：MP3、PCM 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：ADPCM PCM 7. 输入频率：80Hz~16KHz +1/-3dB 8. AUX输入灵敏度：350mV 标准莲花座输入接口（非平衡） 9. AUX声压触发阈值：≥10MV 10. 谐波失真：≤0.3% 11. 信噪比：≥68dB 12. 环境温度：5℃~40℃ 13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤10W 15. 输入电源：DC12V/1A 16. 尺寸：165x156x33mm
50	机柜	配套	台	1	1900	1900	产品特点 1. 机柜采用19英寸行业标准尺寸设计； 2. 外观设计高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密； 3. 同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4. 左右侧门可快速拆、装，方便工作； 5. 带线槽设计方便设备连接线梳理。 技术参数 1. 高度1965mm 2. 宽度600mm 3. 深度600mm 4. 重量99Kg

						1.智慧广播系统基于国产Linux系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持7×24小时不间断工作，永不蓝屏； 2.智慧广播系统基于B/S架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件； 3.智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网； 4.支持后台web新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP用户； 5.系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件操作系统（或web登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便； ★6.智慧广播系统支持标准SIP通讯协议，将SIP通讯协议与自有通讯协议完美结合； 7.支持GPS和北斗自动校对北京时间精度1分钟到1秒可设置功能； 8.支持实时广播，可以对任意单点、群组、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调； 9.支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 10.智慧广播系统支持电话广播，通过IP网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知； 11.支持手机APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等； 12.系统自带录音功能，包括广播、对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用； 13.支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能DSS键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台web设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能； 14.智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音； 15.智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间0-30s； 16.支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息； 17.支持终端播放监听，可设置任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容； 18.智慧广播系统支持现场环境音，对可终端所处环境的现场进行监听，如：学生是否在安静听课等应用； 19.支持多定时方案可随时切换；可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换； 20.具备丰富的媒体库管理，支持MP3/WMA/WAV/PCM格式，支持本地音源上传服务器、及服务器采集外部音源（CD/USB/蓝牙/FM），支持WEB远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作； 21.智慧广播系统支持在线/离线电子地图功能，导入任意工程平面图，可将终端拖动添加至平面图，在平面图上可实时查看终端状态；
--	--	--	--	--	--	--

51	智慧广播系统管理软件2	定制	套	1	5300	5300	念，开文持全屏显示； 22. 智慧广播系统支持广播服务器双机热备功能，备服务器实时检测主服务器的工作状态，实现主/备服务器间故障自动切换，备服务器可完整代理主服务器的管理控制功能； 23. 支持终端100V备份，当网络出现断网状态及电源出现断电现象时，信号立即切到模拟定压广播信号，当网络及电源回复时，自动切回网络广播信号，起到双重信号保障作用； ★24. 智慧广播系统支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给PC主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比； 25. 智慧广播系统支持带载自动检测功能，支持4路线路实时检测和校准功能，每路线路阻抗检测范围为20欧到1600欧，设置有短路、开路、过载、轻载、正常5种状态，支持线路异常时告警； 26. 智慧广播系统支持离线定时播报功能，内置4G内存，支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上，当服务器断网时，保证广播系统准时、定时点及内容正常的播报； 27. 智慧广播系统支持离线寻呼功能，服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能； 28. 支持无线远程遥控，遥控器支持12个功能按键，可在后台设置12个功能键，支持新建任务/切换任务、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作，无需在主控室进行播放控制，适合学校课间操或运动会时使用； 29. 智慧广播系统支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0. 1S-10S； 30. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景； ★31. 支持配置终端优先级自定义设置，并支持终端开/关混音功能，调节混音音量； ★32. 系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认. 古典. 俱乐部. 舞曲. 大厅. 现场. 派对. 流行. 摇滚. 电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 33. 系统支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧广播系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度； 34. 智慧广播系统支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便； ★35. 智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备网络延时； ★36. 智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备主芯片温度； ★37. 智慧广播系统支持在界面对终端设备使用右键修改相关信息。 ★38. 系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 39. 具备网络（音频）质量自适应QOS传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 40. 智慧广播系统支持日志查询，运行记录. 音源播放. 消防报警. 寻呼日志. 定时播放. 高级操作. 巡更日志. 对讲日志； 41. 智慧广播具备系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量. 执行中任务. 已执行任务，未执行任务. 且下一个未执行任务会在系统终端设备上显示定时点功能； 42. 智慧广播系统支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼时，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 43. 系统支持全区. 分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 44. 系统支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录. 支持分控管理，实现远程节目播放管理； 45. 支持智能蓝牙终端远程加密设置，以及监控摄像头绑定功能； 46. 支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 47. 智慧广播系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理； 48. 支持移动手机网络4G. 5G. WIFI点播. 广播. 喊话功能，兼容Android系统；
----	-------------	----	---	---	------	------	---

						1、专业桌面式网络寻呼话筒设计，坚固耐用，高档铝合金面板，全金属机身； 2、高保真鹅颈式软管话筒直接输入，话筒打开时红色指示灯自动点亮； 3、★采用7”IPS高清显示屏，170°宽视角，全方位无障碍显示； 4、采用电容触摸技术，操作灵敏、交互方便； 5、支持分区广播、分组广播、全区广播； 6、支持SIP协议，支持VOIP网络电话相互对讲，支持VOIP网络电话寻呼播放终端； ★7、支持多选歌曲播放模式，并可开、关此功能； 8、支持U盘音乐文件读取点播模式； 9、支持对讲台做为分区终端使用，可设置为监听音箱； 10、内置3W全频高保真扬声器，用于监听和对讲； ★11、支持RS485通讯协议。 ★12、系统采用AI智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 13、智慧广播系统语音控台自动跟随主服务器平台，图形化界面、状态信息显示一目了然，操作简单便捷，具有一键全区广播，一键紧急广播；支持直接操作呼叫任意智能音频终端； 14、系统支持用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持系统用户同时登录、支持分控管理账号登录，实现远程节目播放管理； 15、支持服务器媒体库音乐点播功能，支持分区广播、分组广播、全区广播，支持点播任意终端，可单曲播放，单曲循环，顺序播放，列表循环以及随机播放； 16、具有全双工双向功能，根据网络环境自动调整动态网络延时，支持直接操作，可呼叫、点播歌曲给任意终端；具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能； 17、具有紧急时一键紧急广播，支持一键模拟音源混音功能； 18、具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间；具有手动打开/关闭静音功能； ★19、一键紧急功能；LED自然跟随，紧急时一键触发告警，带防护盖，防止误操作； 20、自带回声消除模块，内置数字音频通道自适应参量均衡算法(QOS)，多频段动态范围调节，且具有回声喇叭抑制功能； 21、支持背景音讲话，有效解决IP数字系统定时程序播音时由于数字信号无法与话筒讲话等模拟信号进行混音的难题； 22、具有脱机运行功能，可直接接入校园局域网使用，寻呼时无需服务器的支撑，语音控台具备服务器断网后仍然能够进行广播（校园局域网），支持音频混音功能，可将外部音频输入采集并播放到指定网络终端； 23、具备标准RJ45网络接口、支持DHCP、兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构、支持互联网和本地局域网； 24、具备一路报警触发短路输出，一路报警触发短路输入，级联外扩警示设备或控制门禁；可触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号；
--	--	--	--	--	--	---

52	智慧广播系统语音控制台2	定制	台	1	3000	3000	★25、支持话筒开启默认音量输入调节；支持线路输入开启/关闭功能；具有系统监听音量独立调节；具备寻呼自动停止功能，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟； ★26、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口≤1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、线路输入：3.5耳机接口 *1； 5、输入灵敏度：500mV； 6、线路输出：3.5耳机接口 *1； 7、输出灵敏度：1.0±0.1V； 8、MIC输入：3.5耳机接口 *1； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、话筒输入灵敏度：40±mV， 失真度：≤0.5%， 增益限制的有效频率范围（±3dB）80Hz-4kHz， 信噪比（30K低通）≥75dB； 11、频率响应：80Hz-16kHz； 12、失真度：≤0.1%； 13、信噪比：≥81dB； 14、USB接口：1路； 15、采样率：0-48KHz； 16、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM； 17、短路输入：1路； 18、短路输出：1路； 19、RS485通讯接口：1路； 20、电源输入：AC~220V/50Hz；DC12V/1A(电源适配器)； 21、消耗功率：15W； 22、工作环境：温度-20℃~60℃； 23、相对湿度：20%~85%； 24、设备尺寸(L*W*H)：250*150*75mm（底座）； 25、包装尺寸(L*W*H)：320*233*195mm； 26、净重：2.5kg； 27、毛重：3.1kg。 配套：话筒呼叫控制嵌入软件 技术参数： 1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。 其他要求：谈判响应文件中需提供CMA认可质量监督检测机构出具的“★”部分功能检测报告的清晰复印件/扫描件，并加盖谈判供应
							功能描述： 1、智慧广播系统音频终端基于TCP/IP传输协议，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 3、内置2*30W高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置； 4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)＞10万小时； 5、具有过压、过热、短路等保护功能； 6、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目； 7、支持SIP标准通讯协议； 8、支持配置终端优先级自定义设置。

53	智慧广播系统音频终端2	定制	套	1	1300	1300	★9、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP； 10、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 11、设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试； 12、支持MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码。 ★13、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 14、具备标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； ★15、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认、古典、俱乐部、舞曲、大厅、现场、派对、流行、摇滚、电音以及自定义十段均衡器调节；分别为100Hz、170Hz、370Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 16、支持移动手机网络4G、5G、WiFi点播、广播、喊话功能，兼容Android系统； 17、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 18、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 19、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 20、系统支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 21、支持接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口：1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、LINE IN输入：1路； 5、音频输入灵敏度：500mV； 6、LINE OUT输出：1路； 7、音频输出灵敏度：1V； 8、本地MIC输入：1路； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、副箱接口：1路SPK 8Ω ； 11、喇叭单元：5.5″*1，1″*1； 12、灵敏度(1m,1W)：90±2dB； 13、最大声压级(1m)：105±2dB； 14、频率响应：80Hz-20kHz； 15、功放输出功率（RMS）：2*30W 8Ω ； 16、频率响应：80Hz-16kHz； 17、信噪比：≥81dB； 18、失真度：≤1%； 19、声道分离度：≥60dB； 20、电源接口：国标三插接口； 21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用DC24V/3A； 22、消耗功率：60W； 23、工作环境：温度-20℃~60℃； 24、相对湿度：20%~85%； 25、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm； 26、净重：3.5kg。 配套：数字化IP网络终端嵌入软件 技术参数： 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。
----	-------------	----	---	---	------	------	---

54	12路两编组调音台	定制	台	1	2600	2600	1、八路话筒输入，4路单声道、2组立体声输入； 2、★每个单声导带三段EQ均衡器，高、中、低音独立调节； 3、60MM长度行程推子,精选阻尼推子手感好,调节精准,使用寿命长； 4、两个辅助输出，一个AUX发送，一个FX发送，AUX发送为推子前信号，FX发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制； 5、★带恒流源的分布式 A 类麦克风放大器； 6、★内置效果器，24种预设效果，根据实际场合使用需求，任意调整让歌声富有立体感和空间感； 7、★支持USB口音频设备，内置无线蓝牙模块，电脑接口，多种音源输入口自由调节播放音乐； 8、★LED显示24-bit/192KHz 2进/2出 USB音频； 9、★单声道输入单独的噪声门开关； 10、RGB通道开关指示； 11、通道信号直接输出； 12、单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关。 13、★立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小 其他要求：谈判响应文件中需提供CMA认可质量监督检测机构出具的“★”部分功能检测报告的清晰复印件/扫描件，并加盖谈判供应商公章。
55	有线鹅颈话筒	定制	只	2	300	600	设备参数： 1. 换能方式：电容式 2. 指向性：超心型 3. 频率响应：40Hz-16kHz 4. 输出阻抗：75 Ω 5. 灵敏度：-40dB±2dB 6. 供电电压：DC3V/DC48V 7. 咪管规格： 8. 其它特点：抗手机、电磁干扰
56	智慧广播系统音频终端	定制	套	2	1000	5000	功能描述： 1、智慧广播系统音频终端基于TCP/IP传输协议，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 3、内置2*30W高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置； 4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时； 5、具有过压、过热、短路等保护功能； 6、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目； 7、支持SIP标准通讯协议； 8、支持配置终端优先级自定义设置； ★9、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP； 10、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 11、设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试； 12、支持MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码。 ★13、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 14、具备标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器.交换机.Intelnet. 4G. 5G. 组播.单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； ★15、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认.古典.俱乐部.舞曲.大厅.现场.派对.流行.摇滚.电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 16、支持移动手机网络4G. 5G. WIFI点播.广播.喊话功能，兼容Android系统； 17、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播.紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 18、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 19、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 20、系统支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 21、支持接受系统在线公组、控系统公组定时、口需添加公组名称即可、支持系统平台设备独立播放一致的同时还可以调整此设备

56	智慧广播系统音频终端3	定制	套	6	1200	7200	子音量。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口：1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、LINE IN输入：1路； 5、音频输入灵敏度：500mV； 6、LINE OUT输出：1路； 7、音频输出灵敏度：1V； 8、本地MIC输入：1路； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、副箱接口：1路SPK 8Ω； 11、喇叭单元：5.5"×1，1"×1； 12、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB； 13、最大声压级(1m)：105±2dB； 14、频率响应：80Hz-20kHz； 15、功放输出功率(RMS)：2×30W 8Ω； 16、频率响应：80Hz-16kHz； 17、信噪比：≥81dB； 18、失真度：≤1%； 19、声道分离度：≥60dB； 20、电源接口：国标三插接口； 21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用DC24V/3A； 22、消耗功率：60W； 23、工作环境：温度-20℃~60℃； 24、相对湿度：20%~85%；
57	智慧广播系统副箱1	定制	套	6	400	2400	功能描述： 1、采用一体化壁挂式高精密密度板材设计，持久耐用的外表； 2、高端室内壁挂音箱，壁挂式设计，全木质箱体，高精密密度板材； 3、精致美观，工艺考究，尽显气质，高档大气； 4、采用全频单元，高低音层次分明音质清晰柔和，适合室内教室等其它场所使用； 5、具有极高的灵敏度，两分频，经过专业扬声器测试系统调校，音质清晰自然，人声表达准确适合室内房间等场合使用。 设备参数： 1、喇叭单元：5.5"×1，1"×1； 2、额定功率：30W； 3、额定阻抗：8欧； 4、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB； 5、最大声压级(1m)：105±2dB； 6、频率响应：80Hz-20kHz； 7、工作环境：温度-20℃~60℃； 8、相对湿度：20%~85%； 9、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm； 10、净重：3.0kg。

58	智慧广播系统音频终端4	定制	套	6	1200	7200	功能描述： 1、智慧广播系统音频终端基于TCP/IP传输协议，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 3、内置2*30W高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置； 4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时； 5、具有过压、过热、短路等保护功能； 6、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目； 7、支持SIP标准通讯协议； 8、支持配置终端优先级自定义设置； ★9、支持DHCP、静态IP网络模式；支持AUTO IP功能，DHCP模式下如果没有获取到IP地址，自动切换到临时IP； 10、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 11、设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试； 12、支持MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码。 ★13、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 14、具备标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器.交换机.Intelnet.4G.5G.组播.单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； ★15、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认.古典.俱乐部.舞曲.大厅.现场.派对.流行.摇滚.电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz.170Hz.370Hz.600Hz.1KHz.3KHz.6KHz.12KHz.14KHz.15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 16、支持移动手机网络4G.5G.WIFI点播.广播.喊话功能，兼容Android系统； 17、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播.紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 18、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 19、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 20、系统支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 21、支持接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口：1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、LINE IN输入：1路； 5、音频输入灵敏度：500mV； 6、LINE OUT输出：1路； 7、音频输出灵敏度：1V； 8、本地MIC输入：1路； 9、MIC输入灵敏度：10mV； 10、副箱接口：1路SPK 8Ω ； 11、喇叭单元：5.5″*1，1″*1； 12、灵敏度(1m,1W)：90±2dB； 13、最大声压级(1m)：105±2dB； 14、频率响应：80Hz-20kHz； 15、功放输出功率（RMS）：2*30W 8Ω ； 16、频率响应：80Hz-16kHz； 17、信噪比：≥81dB； 18、失真度：≤1%； 19、声道分离度：≥60dB； 20、电源接口：国标三插接口； 21、输入电压：AC220V 50Hz/60Hz，备用DC24V/3A； 22、消耗功率：60W； 23、工作环境：温度-20℃~60℃； 24、相对湿度：20%~85%； 25、设备尺寸(L*W*H)：210*200*152mm
----	-------------	----	---	---	------	------	---

59	智慧广播系统副箱2	定制	套	6	400	2400	功能描述： 1、采用一体化壁挂式高精密密度板材设计，持久耐用的外表； 2、高端室内壁挂音箱，壁挂式设计，全木质箱体，高精密密度板材； 3、精致美观，工艺考究，尽显气质，高档大气； 4、采用全频单元，高低音层次分明音质清晰柔和，适合室内教室等其它场所使用； 5、具有极高的灵敏度，两分频，经过专业扬声器测试系统调校，音质清晰自然，人声表达准确适合室内房间等场所使用。 设备参数： 1、喇叭单元：5.5"×1，1"×1； 2、额定功率：30W； 3、额定阻抗：8欧； 4、灵敏度(1m, 1W)：90±2dB； 5、最大声压级(1m)：105±2dB； 6、频率响应：80Hz-20kHz； 7、工作环境：温度-20℃~60℃； 8、相对湿度：20%~85%； 9、设备尺寸(L*W*H)：310*200*152mm； 10、净重：3.0kg。 1、智慧广播系统机架式解码终端基于TCP/IP传输协议，由主控系统智能控制，可播放来自主控系统的背景节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 3、高档铝合金磨砂面板，全金属化机箱设计； 4、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时； 5、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 6、支持无音信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 7、支持离线播放功能，内置4G存储，内置脱机本地定时点播放功能，定时节目备份存储到SD卡里，并全自动备份定时点节目； 8、支持SIP标准通讯协议； 9、本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音； ★10、全彩屏≤1.9英寸，可显示设置频谱、IP地址、时间和调节本地音源输入灵敏度等； 11、具有4个调节按键，1个方向旋钮，可设置IP地址、AUX IN、MIC1/2本地音源输入灵敏度； 12、前面板工作状态、网络状态、电源状态LED指示； ★13、前面板带USB接口，支持全格式音频流数据解码； ★14、具备后控电源，设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另一种是MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10S自动关闭。 ★15、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 16、支持DHCP，支持AUTO IP功能，DHCP模式下自动获取IP地址，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构，支持互联网和本地局域网； 17、采用高保真CD音质的解码芯片，最大支持48KHZ采样率16bit的MP3/WMA/WAV/PCM音频流数据解码； ★18、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认、古典、俱乐部、舞曲、大厅、现场、派对、流行、摇滚、电音以及自定义十段均衡器调节；分别为100Hz、170Hz、370Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、15KHz频点的±12dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 19、支持智能蓝牙终端远程加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能； 20、支持移动手机网络4G、5G、WIFI点播、广播、喊话功能，兼容Android系统； 21、系统支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 22、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 23、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称/IP地址，当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱，播放器听音
	智慧广播系统机架式解码						

00	终端	定制	台	1	3000	3000	乐时，屏幕随音乐节奏而跳跃频谱，炫酷的效果让界面变得生动起来；通过频谱、首高线等实时变化的视图，可以更直观的判断声音的音调，借助频谱图，可以让声音可视化，音频频谱效果，让声音不仅听得见还能看得见（空闲后自动关闭显示）；面板集成网络连接状态显示，信号状态； 24、支持局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 25、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 26、支持接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量； 27、支持节能环保模式设计，可手动调节自动息屏时间，分别为 关闭/30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟。 设备参数： 1、标准RJ45网络接口≤1路； 2、传输速率：10/100Mbps； 3、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP等； 4、音频输出≤2路2位莲花座； 5、音频输出1灵敏度：500mV； 6、音频输出2灵敏度：1.5V； 7、音频输入≤1路2位莲花座； 8、音频输入灵敏度：500mV； 9、MIC输入≤2路6.35插座； 10、MIC1/MIC2输入灵敏度：0-30mV； 11、USB接口≤1路； 12、采样率：0-48KHz； 13、音频流：16bit，MP3/WMA/WAV/PCM； 14、频率响应：20Hz~20KHz； 15、短路输入接口：1路； 16、短路输出接口：2路； 17、强切DC24V输出：1路； 18、电源输出（交流220V）：1路； 19、电源接口：国标三插接口； 20、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz； 21、消耗功率：6W。
61	前置放大器2	定制	台	1	1100	1100	主要功能特点： 1、10路输入（6路6.3话筒，3路RCA莲花线路，1路6.3紧急）； 2、输入通道音量可以独立调节； 3、6路RCA莲花混合输出（可单接6台功放）； 4、具有音调高低音调节； 5、具有三级优先功能，分别为：MIC1为最高； 6、优先级，紧急音频信号（EMC1.2）为第二级； 7、MIC2.3.4.5和线路（AUX1.2.3）为第三级； 主要技术参数： 1、总谐波失真：<0.01% at 1KHz； 2、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB）； 3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dBB at 10KHz； 4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡； 5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡； 6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡； 7、噪声比：话筒：>68dB；线路：>89dB； 8、电源功耗：8-10W； 9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入； 10、输入电源：AC220V/50Hz； 11、产品重量：4.5kg； 12、机器尺寸：（L×W×H）482mm×352mm×90mm；

62	纯后级定压功放	定制	台	1	6800	主要功能特点： 1、10路输入（6路6.3话筒，3路RCA莲花线路，1路6.3紧急）； 2、输入通道音量可以独立调节； 3、6路RCA莲花混合输出（可单接6台功放）； 4、具有音调高低音调节； 5、具有三级优先功能，分别为：MIC1为最高； 6、优先级，紧急音频信号（EMC1.2）为第二级； 7、MIC2.3.4.5和线路（AUX1.2.3）为第三级； 主要技术参数： 1、总谐波失真：<0.01% at 1KHz； 2、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB）； 3、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz； 4、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω不平衡； 5、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ不平衡； 6、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω不平衡； 7、噪声比：话筒：>68dB；线路：>89dB； 8、电源功耗：8-10W； 9、默音功能：MIC1输入覆盖其他输入； 10、输入电源：AC220V/50Hz； 11、产品重量：4.5kg； 12、机器尺寸：（L×W×H）482mm×352mm×90mm；	6800	3600	1、★一键全频雷达扫描，按下扫描键，数秒内即可完成全频段扫描，并设定匹配完成对应的话筒； 2、★全频段避干扰技术，可容纳多达40只无线发射机同时工作； 3、★支持演出环境下不低于100米的使用安全距离（空旷环境最高使用距离约500米）； 4、★高强度抗啸叫系统； 5、采用信号叠加双分集技术，四路天线系统； 6、超大字符显示，高对比度，高亮度； 7、★支持电池电量主机显示； 8、★屏幕背光双色显示； 9、★智能一键无缝切换腰包/手持话筒功能，解放复杂对频过程。 接收机参数：10、频率范围：（641-690、8MHz）； 11、信道数：100+100个信道； 12、振荡方式：锁相环（PLL）频率合成； 13、接收方式：一次变频超内差，二次变频超外差； 14、接收灵敏度：-99~-69dBm； 15、音频响应：40~18000Hz； 16、失真度：≤0、5%； 17、信噪比：≥110dB； 18、音频输出：（XLR）卡侬座独立平衡输出和6、35插座混合不平衡输出； 19、电源规格：100V~240V/50~60Hz； 20、消耗功率：≤8W； 麦克风参数：21、频率范围：（641-690、8MHz）； 22、信道数：100+100个信道； 23、调制方式：FM调频； 24、频率精度：±10ppm； 25、辐射功率：≤10dBm； 26、音频响应：40~18000Hz； 27、失真度：≤0、5%； 28、电池规格：2×1、5V AA Size。 其他要求：谈判响应文件中需提供CMA认可质量监督检测机构出具的“★”部分功能检测报告清晰的复印件/扫描件，并加盖谈判供应商公章。
63	UHF一拖二真分集无线话筒	定制	套	1	3600	3600	3600	3600	3600

64	专业天线放大器	定制	套	1	2800	2800	功能描述: 1、天线分配器是全频道的UHF天线分配器，它可以在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到多台接收机； 2、分配器会放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减； 3、外置3A开关电源，可提供四组12v直流电给无线接收机； 4、单一台天线分配器主机可支援最多10个天线通道端口； 5、采用对数周期偶极振子阵列，能够在面向所需的覆盖区域时提供最佳接收效果； 6、集成式放大器具有四档增益设置，用于补偿不同级别的同轴电缆信号损失； 7、可将天线翼叶子固定在话筒支架上，也可将其悬挂在天花板上，或者使用集成式可旋转支架固定在墙壁上； 8、低噪声信号放大器能够补偿同轴电缆的插入损失可与无线接收机和天线分配系统兼容，能够提供10-15伏直流偏压。 设备参数: 1、天线主机频率响应470~970MHZ 2、阻抗：50Ω 3、输入交流电电压：100-240v 4、输出直流电电压：12v四组DC输出端子 5、天线增幅器电压：12v 6、射频频率范围：470-950MHz
65	室外音柱	定制	只	12	400	4800	主要功能特点: 1、全天候户外音柱，声音通透亮丽，外观精美、专业防尘、防水设计适合在各种户外场合全天候使用，如公共场所，市场，学校，车站； 产品技术参数: 1、材质：铝合金； 2、喇叭单元：4"×4； 3.5"×1； 3、额定功率：45W； 4、最大功率：90W； 5、输入电压：100V； 6、灵敏度（1m,1W）：94dB； 7、最大声压级（1m）：110dB； 8、频率响应：150~18000Hz； 9、产品尺寸（L×W×H）：150mm×123mm×625mm； 10、产品重量：5.8kg；
66	校门口LED屏(0.9*6)	定制	项	1	20000	20000	1、像素密度：10000点/m² 2、Ic：聚积 灰度级/亮度：256/6500 cd 3、最大功耗：150w/m² 供电要求：AC 220V，或380V三项四线 带支架安装
67	LED显示屏	6.9米x0.45米	m²	3.1	1970	6107	1、定制尺寸：6.9米x0.45米 2、像素管直径：5.0mm 3、点间距：7.62mm 4、单元板尺寸：242mm×121mm 5、模组行列数：324点×宽16点

68	投影仪	Liquid Crystal Display	台	1	5200	5200	1、显示技术：Liquid Crystal Display 2、芯片尺寸：≥3x0.63” 3、光源类型：240W长寿命灯泡 4、亮度：≥4800流明（中心亮度）≥4600lm（ISO21118标准） 5、分辨率：≥1024x768兼容1920x1200、1280x800、1920x1080 6、对比度：≥25000:1 7、投射比：≥1.48~1.78:1 8、整机功率：340W 9、整机重量：3.2kg 10、接口：VGA INx1、HDMI INx2、Video IN x1、Audio IN（3.5mm）x1、Audio Out（3.5mm）x1、VGA out x1、Audio in（L/R）x1、RS232C x1、RJ45x1、USB-Bx1、USB-Ax1、扬声器16Wx1 11、3LCD显示系统，色彩艳丽，还原性更佳。 12、长寿命灯泡，标准模式下使用寿命长达10000小时，节能模式下使用寿命≥20000小时 13、10.7亿色3LCD显示技术：显示更加细腻过度更加平滑自然 14、动态光圈：支持动态光圈功能，使得整机具备更好的对比度显示效果 15、0秒关机：通过独特的散热设计，使得投影机无需散热完毕也可关机，并且不影响下次使用。 16、梯形校正功能：支持垂直梯形自动校正、以及水平和垂直梯形手动校正功能 17、边角校正功能：通过内置图像处理芯片，可以支持最多四点分别对画面进行水平和垂直方向调整。 18、通电自动开机：插上电源线就可以实现自动开机 19、休眠计时：设置自定义休眠时间实现定时关机 20、演讲计时：在演讲或演示应用场合进行计时 21、密码保护：开机后输入正确设置密码启用投影机；支持开机画面设置密码锁定，防止开机画面被随意更改。 22、自定义开机画面：允许用户定制化图片作为投影机指定的开机画面使用 23、一键遮屏遥控器上快捷按键实现一键遮屏确保镜头无光输出 24、数字变焦支持对画面进行放大和缩小 25、HDMI信号设置可以设置HDMI信号格式图像范围以及HDMI声音输出，以及通过HDMI EQ调整声音输出效果。 26、无线投影：通过专用投影软件，搭配WiFi dongle（选配）即可实现无线投影功能，同时支持最多4路信号同时输入，以及4分屏，以及将电脑图像投影至多台投影机显示。 27、按键锁定：开启后可以防止机身按键或者遥控器按键被误触。
69	电动幕布	100英寸	套	1	493	493	1、幕布材质：白塑 2、对角线：100英寸 3、幕布比例：4:3 4、幕面尺寸：2.03*1.52m 5、产品重量：12kg（连包装重量） 6、其他性能：实行3年全国联保 其他特点：先进屏幕自锁装置、白塑幕料、具有防潮、不易起皱等特点。I电动幕布选用高亮度，增益高达1.2倍，有效散射角大于32度幕面材料，具有高分辨率彩色还原性好，白昼成清晰的优点。
70	黑白激光打印机	25-34页/分	台	3	2500	7500	1、打印速度：25-34页/分 2、纸张输入容量：250-499页 3、扫描功能：馈纸式 4、基础功能：复印，扫描，打印 5、最大支持幅面：A4 6、输稿器：支持输稿器 7、连接方式：有线，USB 8、打印功能：自动双面 白模式最佳打印分辨率：600*600dpi
71	喷墨打印机	配套	台	3	2500	7500	1、最大支持幅面：A4 2、纸张输入容量：0-149页 3、彩色打印：支持彩色打印 4、基础功能：复印，扫描，打印 5、打印功能：非自动双面 6、黑白印量：≥4500页 打印机类型：墨仓式

72	空调	1.5匹变频空调	台	6	3500	24500	1、1.5匹一级能效变频空调 2、30秒快速制冷大出风口 3、手机APP控制. 第四代智清洁
				合计		680000	
二、家具和用具							
73	会议桌1	4000*1800*760mm	套	1	5120	5120	尺寸：4000*1800*760mm ★1、面材：采用胡桃木木皮贴面，检测项目【表面应无毛刺、刀痕、划痕、锯痕；无边、角缺损；含水率为8%~11%，刨切单板规格尺寸及其偏差±0.04mm以内；无活节、无死节、无孔洞、无夹皮、无虫洞、无树脂道、无树胶道等；不允许变色、不允许腐朽；0.63g/cm³≤气干密度≤0.7g/cm³；0.61g/cm³≤绝干密度≤0.65g/cm³；甲醛释放量未检出；有害物质限量（重金属含量）可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞未检出；甲醛释放量（1m³气候箱法）未检出；出芽短梗霉耐霉菌性等级0级。】，检验结论合格或符合。 ★2、基材：采用E1级中密度纤维板，检测项目【厚度偏差≤12mm/±0.20，长度与宽度偏差±2.0mm/m,密度（g/cm³）≥0.71，板内密度偏差≤0.2%，含水率（%）≤8.5%，静曲强度≥24.0MPa，弹性模量≥2900MPa，表面结合强度（MPa）≥1.0，防潮性能：循环试验后内结合强度≥0.25MPa，循环试验后吸水厚度膨胀率≤13%；握螺钉力：板边≥1130，板面≥1230；含砂量≤0.03%，表面吸收性能≥83mm，甲醛释放量（mg/m³）≤0.019，总挥发性有机化合物（TVOC）≤0.15mg/（m².h）(72h)】，检验结论合格或符合。 ★3、油漆：采用水性油漆检测项目【甲醛含量（mg/kg）未检出，VOC含量（g/L）未检出，苯系物总和含量{苯、甲苯、二甲苯、乙苯}（mg/kg）未检出，可溶性重金属含量{镉Cd、铬Cr、汞Hg}（mg/kg）未检出，烷基酚聚氧乙烯醚总和含量≤3mg/kg，铅含量（mg/kg）未检出，乙二醇醚及醚酯总和含量（mg/kg）未检出】，检验结论合格或符合。 ★4、采用环保粘胶剂检测项目【总挥发性有机物小于等于5g/L；甲苯+二甲苯要小于等于5g/kg；苯≤0.05g/kg；黏度≥25Pa.s；不挥发物≥50%；游离甲醛要≤0.05g/kg；木材污染性较涂敷硫酸亚铁的显色浅；压缩剪切强度：干强度≥15MPa,湿强度≥5MPa；ph值介于3-7】，检验结论合格或符合）。
74	会议椅1	定制	把	16	800	12800	★1、椅架：采用实木外架，检测项目【木材含水率8%-11%，甲醛释放量≤0.2mg/L】，检验结论合格或符合。 2、坐背板采用曲木板，浸渍剥离性能、表面耐磨性能、表面耐香烟灼烧性能、表面耐污染性能、表面耐水蒸气性能均检测合格，甲醛释放限量≤0.05mg/m³。 ★3、海绵：采用阻燃海绵检测项目【长度、宽度极限偏差±10mm，厚度极限偏差±0.2mm，回弹率≥54%，拉伸强度≥180kpa，伸长率≥180%，撕裂强度≥5.4N/cm,干热老化后拉伸强度≥150kpa，湿热老化后拉伸强度≥150kpa，表观密度≥55kg/m³，游离甲醛（mg/kg）未检出，75%压缩永久变形≤3%，65%/25%压缩比≥3，感官要求：无刺激性气味，颜色均匀，每平方米内弥合裂缝总长小于100mm，最大裂缝小于30mm，干热老化后拉伸强度变化率±30%，湿热老化后拉伸强度变化率±30%】，检验结论合格或符合。 ★4、面料：采用牛皮，检测项目【撕裂力≥35N，禁用偶氮染料不得检出，游离甲醛≤20mg/kg，挥发性有机物（VOC）≤10mg/kg，可萃取的重金属铅（Pb）不得检出，燃烧性能的续燃时间和阴燃时间≤2S】，检验结论合格或符合。 ★5、成品会议椅应符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》中办公椅的要求。 ★6、办公椅符合《人类工效学产品认证实施规则-家具》的要求、家具定制服务认证CTS CICC-S14-2022的标准。
75	会议条桌	1400*450*760mm	张	8	360	2880	尺寸：1400*450*760mm 1、面材：采用胡桃木木皮贴面，检测项目【表面应无毛刺、刀痕、划痕、锯痕；无边、角缺损；含水率为8%~11%，刨切单板规格尺寸及其偏差±0.04mm以内；无活节、无死节、无孔洞、无夹皮、无虫洞、无树脂道、无树胶道等；不允许变色、不允许腐朽；0.63g/cm³≤气干密度≤0.7g/cm³；0.61g/cm³≤绝干密度≤0.65g/cm³；甲醛释放量未检出；有害物质限量（重金属含量）可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞未检出；甲醛释放量（1m³气候箱法）未检出；出芽短梗霉耐霉菌性等级0级。】，检验结论合格或符合。 2、基材：采用E1级中密度纤维板，检测项目【厚度偏差≤12mm/±0.20，长度与宽度偏差±2.0mm/m,密度（g/cm³）≥0.71，板内密度偏差≤0.2%，含水率（%）≤8.5%，静曲强度≥24.0MPa，弹性模量≥2900MPa，表面结合强度（MPa）≥1.0，防潮性能：循环试验后内结合强度≥0.25MPa，循环试验后吸水厚度膨胀率≤13%；握螺钉力：板边≥1130，板面≥1230；含砂量≤0.03%，表面吸收性能≥83mm，甲醛释放量（mg/m³）≤0.019，总挥发性有机化合物（TVOC）≤0.15mg/（m².h）(72h)】，检验结论合格或符合。 3、油漆：采用水性油漆检测项目【甲醛含量（mg/kg）未检出，VOC含量（g/L）未检出，苯系物总和含量{苯、甲苯、二甲苯、乙苯}（mg/kg）未检出，可溶性重金属含量{镉Cd、铬Cr、汞Hg}（mg/kg）未检出，烷基酚聚氧乙烯醚总和含量≤3mg/kg，铅含量（mg/kg）未检出，乙二醇醚及醚酯总和含量（mg/kg）未检出】，检验结论合格或符合。 4、采用环保粘胶剂检测项目【总挥发性有机物小于等于5g/L；甲苯+二甲苯要小于等于5g/kg；苯≤0.05g/kg；黏度≥25Pa.s；不挥发物≥50%；游离甲醛要≤0.05g/kg；木材污染性较涂敷硫酸亚铁的显色浅；压缩剪切强度：干强度≥15MPa,湿强度≥5MPa；ph值介于3-7】，检验结论合格或符合）。

76	会议椅2	配套	把	16	200	3200	1、椅架：采用实木外架，检测项目【木材含水率8%-11%，甲醛释放量≤0.2mg/L】，检验结论合格或符合。 2、坐背板采用曲木板，浸渍剥离性能、表面耐磨性能、表面耐香烟灼烧性能、表面耐污染性能、表面耐水蒸气性能均检测合格，甲醛释放限量≤0.05mg/m³。 3、海绵：采用阻燃海绵检测项目【长度、宽度极限偏差±10mm，厚度极限偏差±0.2mm，回弹率≥54%，拉伸强度≥180kpa，伸长率≥180%，撕裂强度≥5.4N/cm，干热老化后拉伸强度≥150kpa，湿热老化后拉伸强度≥150kpa，表现密度≥55kg/m³，游离甲醛（mg/kg）未检出，75%压缩永久变形≤3%，65%/25%压缩比≥3，感官要求：无刺激性气味，颜色均匀，每平方米内弥合裂缝总长小于100mm，最大裂缝小于30mm，干热老化后拉伸强度变化率±30%，湿热老化后拉伸强度变化率±30%】，检验结论合格或符合。 4、面料：采用牛皮，检测项目【撕裂力≥35N，禁用偶氮染料不得检出，游离甲醛≤20mg/kg，挥发性有机物（VOC）≤10mg/kg，可萃取的重金属铅（Pb）不得检出，燃烧性能的续燃时间和阴燃时间≤2S】，检验结论合格或符合。 5、成品会议椅应符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》中办公椅的要求。 6、办公椅符合《人类工效学产品认证实施规则-家具》的要求、家具定制服务认证CTS CICC-S14-2022的标准。
77	办公桌1	1800*900*760mm	张	4	1625	6500	★1、基材：采用E1级环保三胺饰面板，检测项目【静曲强度≥15.0MPa，弹性模量≥3000MPa，内结合强度≥0.40MPa；表面胶合强度≥1.10MPa；含水率5%-12%；2h吸水厚度膨胀率≤2.0；密度0.50g/cm³-0.80g/cm³；表面耐磨：磨耗值≤30mg/100r；表面耐干热达到4.5级以上；表面耐电裂达到4.5级以上；甲醛释放量≤0.020mg/m³】，检验结论合格或符合。 ★2、覆面材料：三聚氰胺纸检测项目【胶膜纸理化性能要求（预固化度≥40%、挥发物含量≥6.9%），甲醛释放量ENF≤0.018mg/m³】，检验结论合格或符合。 ★3、封边：采用厚度≥1.2mmPVC封边条，检测项目【符合QB/T 4463-2013 家具用封边条技术要求、HJ 2547-2016 环境标志产品技术要求 家具等检验依据，塑料封边条外观未见缺陷，耐干热性：应无龟裂、无鼓泡，耐磨性：磨30r后应无露底现象，耐冷热循环性：应无龟裂、无鼓泡、无起皱，封边条耐光色牢度（灰色样卡）>4级，封边条甲醛释放量≤0.1mg/L，邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP和DIDP的总量）≤0.1%，表面涂层的可迁移元素镉（Sb）、砷（As）、钼（Ba）、镉（Cd）、铬（Cr）、铅（Pb）、汞（Hg）、硒（Se）均未检出】，检验结论合格或符合。 4、热熔胶：检测项目【热熔胶游离甲醛≤0.2g/kg，总挥发性有机物≤15g/L】，检验结论合格或符合。 5、连接件：采用三合一连接件检测项目【中性盐雾试验（NSS）法及乙酸盐雾试验（ASS）连续喷雾≥140h耐腐蚀等级达到10级，可迁移元素：（铅Pb未检出、镉Cd未检出、铬Cr未检出、汞Hg未检出、砷As≤7mg/kg、钼Ba≤7mg/kg、硒Se≤7mg/kg、砷As≤7mg/kg】，检验结论合格或符合。 6、板材厚度≥18mm厚。
78	办公桌2	1400*700*760mm	张	17	1100	18700	★1、面材：采用胡桃桃木木皮贴面，检测项目【表面应无毛刺、刀痕、划痕、锯痕；无边、角缺损；含水率为8%~11%，刨切单板规格尺寸及其偏差±0.04mm以内；无活节、无死节、无孔洞、无夹皮、无虫洞、无树脂道、无树胶道等；不允许变色、不允许腐朽；0.63g/cm³≤气干密度≤0.7g/cm³；0.61g/cm³≤绝干密度≤0.65g/cm³；甲醛释放量未检出；有害物质限量(重金属含量)可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞未检出；甲醛释放量（1m³气候箱法）未检出；出芽短梗霉耐霉菌性等级0级。】，检验结论合格或符合。 ★2、基材：采用E1级中密度纤维板，检测项目【厚度偏差≤12mm/±0.20，长度与宽度偏差±2.0mm/m，密度（g/cm³）≥0.71，板内密度偏差≤0.2%，含水率（%）≤8.5%，静曲强度≥24.0MPa，弹性模量≥2900MPa，表面结合强度（MPa）≥1.0，防潮性能：循环试验后内结合强度≥0.25MPa，循环试验后吸水厚度膨胀率≤13%；握螺钉力：板边≥1130，板面≥1230；含砂量≤0.03%，表面吸收性能≥83mm，甲醛释放量（mg/m³）≤0.019，总挥发性有机化合物（TVOC）≤0.15mg/(m².h)（72h）】，检验结论合格或符合。 ★3、油漆：采用水性油漆检测项目【甲醛含量（mg/kg）未检出，VOC含量（g/L）未检出，苯系物总和含量{苯、甲苯、二甲苯、乙苯}（mg/kg）未检出，可溶性重金属含量{镉Cd、铬Cr、汞Hg}（mg/kg）未检出，烷基酚聚氧乙烯醚总和含量≤3mg/kg，铅含量（mg/kg）未检出，乙二醇醚及醚酯总和含量（mg/kg）未检出】，检验结论合格或符合。 ★4、采用环保胶粘剂检测项目【总挥发性有机物小于等于5g/L；甲苯+二甲苯要小于等于5g/kg；苯≤0.05g/kg；黏度≥25Pa.s；不挥发物≥50%；游离甲醛要≤0.05g/kg；木材污染性较涂敷硫酸亚铁的显色浅；压缩剪切强度：干强度≥15MPa，湿强度≥5MPa；ph值介于3-7】，检验结论合格或符合。
79	办公椅	配套	把	21	800	16800	★1、椅架：采用实木外架，检测项目【木材含水率8%-11%，甲醛释放量≤0.2mg/L】，检验结论合格或符合。 2、坐背板采用曲木板，浸渍剥离性能、表面耐磨性能、表面耐香烟灼烧性能、表面耐污染性能、表面耐水蒸气性能均检测合格，甲醛释放限量≤0.05mg/m³。 ★3、海绵：采用阻燃海绵检测项目【长度、宽度极限偏差±10mm，厚度极限偏差±0.2mm，回弹率≥54%，拉伸强度≥180kpa，伸长率≥180%，撕裂强度≥5.4N/cm，干热老化后拉伸强度≥150kpa，湿热老化后拉伸强度≥150kpa，表现密度≥55kg/m³，游离甲醛（mg/kg）未检出，75%压缩永久变形≤3%，65%/25%压缩比≥3，感官要求：无刺激性气味，颜色均匀，每平方米内弥合裂缝总长小于100mm，最大裂缝小于30mm，干热老化后拉伸强度变化率±30%，湿热老化后拉伸强度变化率±30%】，检验结论合格或符合。 ★4、面料：采用牛皮，检测项目【撕裂力≥35N，禁用偶氮染料不得检出，游离甲醛≤20mg/kg，挥发性有机物（VOC）≤10mg/kg，可萃取的重金属铅（Pb）不得检出，燃烧性能的续燃时间和阴燃时间≤2S】，检验结论合格或符合。 ★5、成品会议椅应符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》中办公椅的要求。 ★6、办公椅符合《人类工效学产品认证实施规则-家具》的要求、家具定制服务认证CTS CICC-S14-2022的标准。

80	文件柜1	800*400*2000 mm	组	10	1000	10000	1、柜体边框连续4道折弯，圆边宽度为12mm,圆弧高度突出门面为8mm，圆边左侧边第一台阶为压制成型一条高2.5mm加强弧边、半圆顶为R5.5，结构合理，美观大方，坚固耐用，不易变形。 2、搁板：采用连续四次折弯一体成形多筋式搁板，结构新颖，承重能力强。搁板正面压制4组圆筋，每组压1条筋，主筋深度尺寸10*1.0mm，第一条筋离边45mm,第二条筋离边90mm，隔板侧边高23mm,两侧分别再压制一条加强筋,搁板侧面也要带有圆筋槽，压筋工艺不能导致搁板变形，从而使搁板即美观又能增加搁板承重强度，而且不影响搁板结构性能。加强筋：采用自动拉筋机配套专用型材磨具拉制而成，承重能力强，正中间拉制1条圆凹槽，尺寸宽度10mm 深度3.5mm，拉筋工艺不能导致加强筋变形，从而使搁板筋与隔板底完全贴合，即美观又能增加搁板承重强度，而且不影响搁板结构性能。 3、拉手：采用pp材料一次成型，拉手造型为梯形弧边内扣式设计，总长度为230mm（±2mm），内扣式设计符合人体力学，中间扣手处宽度达到35mm（±1mm），高度达到80mm（±1mm），深度达到12mm（±1mm），使得开门轻便。（详见附图） 4、整体采用0.8mm冷轧钢板精制而成，配件性能插销、锁 开启灵活，结构完全符合检测标准，金属喷漆硬度≥6H，冲击强度400MM高度，无剥落、裂纹、皱纹，耐腐蚀符合检测标准，涂层附着力不低于2级。 ★5、冷轧钢板：检测项目【耐腐蚀等级中性盐雾试验≥10级、耐腐蚀等级乙酸盐雾试验≥10级，可迁移元素：镉≤75mg/kg，铬≤60mg/kg，，铅≤6mg/kg，汞≤60mg/kg，金属喷漆（塑）涂层硬度≥5H,金属喷漆（塑）涂层附着力≥1级】，检验结论合格或符合。 ★6、锁具：检测项目【外观性能要求金属件电镀层，表面无剥落、返锈、毛刺、烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕均合格，中性盐雾试验（NSS）法及乙酸盐雾试验（ASS）连续喷雾≥100h耐腐蚀等级达到10级】，检验结论合格或符合。 7、塑粉：检测项目【硬度≥3H，附着力≤1级，重金属中可溶性（铅≤15mg/kg、镉≤22mg/kg、铬≤18mg/kg、汞≤13mg/kg）；总铅含量≤11mg/kg，有害物质限量中可溶性（镉≤18mg/kg、铬≤28mg/kg、汞≤23mg/kg）】，检验结论合格或符合。 ★8、成品应符合 QB/T1097-2010《钢制文件柜》的要求。
81	学生课桌椅	外观尺寸：长 615mm 宽 425mm 厚度 30mm； 桌面 规格：长 615mm 宽 425mm 厚度 30mm；	张	270	300	81000	一、桌面： 1. 外观尺寸：长615mm 宽425mm 厚度30mm； 2. 桌面规格：长615mm 宽425mm 厚度30mm； 特征：1. 桌面材质为工程塑料PP-R注塑一次成型，桌面底部分布加强筋，以增强桌面承重， 2. 光滑平整不割手；桌面贴近人体一侧曾凹弧型设计，符合人体工位学原理，使用桌面更舒适； 3. 桌面设有长为422mm笔槽和杯垫，外侧设有高度为5mm围栏，有效防止书本滑落4. 桌面厚度为30mm，承重200KG以上桌面不弯曲，不变形。 二、书斗： 外部尺寸：不小于长510mm×宽320mm× 高180mm，使用环保PP-R材料一次注塑成型，环保、卫生、无毒PPR材料耐冲击、挠曲性好不易破坏，书斗高180mm，桌斗越高装载量越多，更符合学生人性化设计。 三、书斗插管口深： 1、书斗口U形设计，插管口深60mm，插管口顶端封闭设计，有利于提高书斗的稳定性，增加书斗使用寿命;书斗插管口采用太八字型设计，对于后期课桌的维护起到一定的作用。 2、书斗底部加强筋厚2.1mm，采用PP-R共聚丙烯注塑形成，布局为11X11（条）平行交叉菱形加强筋分布，书斗内部设有呈凸字形的笔槽，笔槽长405mm，最宽处为55mm，深度大6mm。 四、立柱： 1、课桌立柱尺寸：宽60mm×厚30mm； 2、桌立柱采用环保PVC材料挤塑成型，立柱内外颜色为灰白色； 3、桌腿管件有较好的机械性能，管件内部分布加强筋，管件支撑更坚固； 4、每条桌腿打有8个升降孔，课桌可调节8个高度，一年级到高中阶段学生都能使用。 五、横梁： 1、课桌横梁尺寸不低于;长60 mm ×宽30mmmm； 2、桌横梁采用环保PVC材料挤塑成型，横梁管内外颜色为灰白色； 3、课桌横梁宽、厚提高课桌稳定性，延长课桌使用寿命； 4、插管面光洁平整，不吸水不变形、易加工等特点。 六、桌脚： 1. 桌脚尺寸：长405mm× 宽45mm×高300mm ； 2、桌脚采用环保PP-R材料一次注塑成型； 3、桌脚与每根桌腿使用螺丝锁定，安装简单易行； 4、桌脚底下安有防滑垫，脚垫为倒扣式全包围锁紧，防止脱落，脚垫尺寸长65mm× 宽51mm×高8mm，大尺寸脚垫与地面接触面积大增加摩擦力，使桌子更加结实稳固，减小振动和噪声。 七、椅子规格：长400mm×宽360mm×椅高（340-440mm）。 1、椅面：长400mm X宽360mm，椅面采用环保PP-R材料一次注塑成型； 2、椅面坐板符合人体工学弧度设计，椅面边缘壁厚4mm，防止学生后仰造成危险；

83	讲台	定制	张	6	1000	6000	1.基材：采用三聚氰胺饰面板，检测项目【外观质量，板边握螺钉力≥800N，板面握螺钉力≥1300N，静曲强度：顺纹≥31 Mpa，横纹≥20 Mpa，弹性模量：顺纹≥5000 Mpa，横纹≥3500Mpa，弹性模量试件合格率≥99%；含水率6～16%，甲醛释放量：干燥器法≤0.2mg/L，人造板及其制品中甲醛释放限量≤0.02mg/m³。表面胶合强度≥1.1MPa，表面耐磨值≤40mg/100r，表面耐干热达5级，表面耐香烟灼烧≥5级，表面耐污染腐蚀-色素≥5级，表面耐电裂≥5级，表面耐水蒸气≥5级，耐光色牢度≥5级】，检验结论合格或符合。采用E1级环保三股饰面板，检测项目【静曲强度≥15.0MPa；弹性模量≥3000MPa；内结合强度≥0.40MPa；表面胶合强度≥1.10MPa；含水率5%-12%；2h吸水厚度膨胀率≤2.0；密度0.50g/cm³-0.80g/cm³；表面耐磨：磨耗值≤30mg/100r；表面耐干热达到4.5级以上；表面耐龟裂达到4.5级以上；甲醛释放量≤0.020mg/m³】，检验结论合格或符合。（谈判响应文件中需提供满足以上参数要求的检验报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章，报告具有查询二维码及CMA标识） 2.连接件：采用三合一连接件检测项目【中性盐雾试验（NSS）及乙酸盐雾试验（ASS）连续喷雾≥140h耐腐蚀等级达到10级】检验结论合格或符合。（谈判响应文件中需提供满足以上参数要求的检验报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章，报告具有查询二维码及CMA标识） 3、封边：采用PVC封边条检验依据符合：【QB/T4463-2013家具用封边条技术要求，封边条甲醛释放量E1≤0.08mg/L,可迁移元素（可溶性重金属）：铅（Pb）≤2mg/kg,镉（Cd）≤2mg/kg,铬（Cr）≤2mg/kg,汞（Hg）≤2mg/kg,砷（As）≤2mg/kg,钡（Ba）≤2mg/kg,锑（Sb）≤12mg/kg,硒（Se）≤2mg/kg】，检验结论合格或符合。（谈判响应文件中需提供满足以上参数要求的检验报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章，报告具有查询二维码及CMA标识） ★4.抽屉导轨：采用缓冲导轨，检测项目【过载垂直向下静载荷商用型/300N、水平侧向静载荷商用型/150N检测合格，耐久性商用型≥60000次试验合格，18h耐腐蚀试验无锈点产生，中性盐雾试验（NSS）及乙酸盐雾试验（ASS）连续喷雾≥120h耐腐蚀等级达到10级】检验结论合格或符合（谈判响应文件中需提供满足以上参数要求的检验报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章，报告具有查询	18000	1752	移动式。≥180*50cm * 4片，屏风架为2.5cm以上不锈钢材料焊制而成，优质屏风布，底部滑轮脚，更加稳定。	86	资料柜	规格：≥宽850*厚390*高1800mm 2、颜色为普通亚光灰色 3、采用GBQ235A 0.5mm以上，高硬度冷轧钢板厚钢板冲压成型，整体高精度焊接技术，表面经脱脂酸洗磷化静电喷涂，流水线高温条件处理，结实耐用，防腐蚀。 1、规格：≥宽850*厚390*高1800mm	854	1	1	1500	1500	配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质气压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度，所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准 准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面料：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆：优质环保油漆喷涂，多道磨退工艺，五底三面工艺处理，产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件：采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次；：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。	87	文件柜2	配套	组	1	1000	1000	规格款式（模块化）：1、尺寸：850 mm（宽）×390 mm（深）×1800 mm（高）2、钢板厚度：钢架、板材壁厚0.6 mm3、款式形态：模版拆卸式，方便运输、降低运输中的对钢板的损害，4、材料：采用国产优质钢材，表面经酸洗磷化无锈处理后静电无尘粉末喷涂处理 5、其它：抽屉或门均带锁 配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质气压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度，所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准 准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面料：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆：优质环保油漆喷涂，多道磨退工艺，五底三面工艺处理，产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件：采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次；：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。	88	办公桌椅1	配套	套	1	1500	1500	配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质气压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度，所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准 准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面料：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆：优质环保油漆喷涂，多道磨退工艺，五底三面工艺处理，产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件：采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次；：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。	89	文件柜3	配套	组	1	1000	1000	规格款式（模块化）：1、尺寸：850 mm（宽）×390 mm（深）×1800 mm（高）2、钢板厚度：钢架、板材壁厚0.6 mm3、款式形态：模版拆卸式，方便运输、降低运输中的对钢板的损害，4、材料：采用国产优质钢材，表面经酸洗磷化无锈处理后静电无尘粉末喷涂处理 5、其它：抽屉或门均带锁 配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质气压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度，所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准 准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面料：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆：优质环保油漆喷涂，多道磨退工艺，五底三面工艺处理，产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件：采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次；：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。	90	办公桌椅2	配套	套	1	1500	1500	配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质气压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度，所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准 准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面料：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆：优质环保油漆喷涂，多道磨退工艺，五底三面工艺处理，产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件：采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次；：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。
----	----	----	---	---	------	------	---	-------	------	---	----	-----	---	-----	---	---	------	------	---	----	------	----	---	---	------	------	--	----	-------	----	---	---	------	------	---	----	------	----	---	---	------	------	--	----	-------	----	---	---	------	------	---

91	沙发茶几	配套	套	1	2500	2500	1、采用天然实木框架，运用低阶柔和色彩搭配，清新自然，用于交流交谈； 2、采用高回弹海绵，环保装饰布料； 3、尺寸：三人D1800*W700*H800mm±10mm； 单人位1个 茶几：直径：700*420mm±10mm； 4、材质：实木+高回弹海绵+聚酯纤维； 5、工艺：沙发架采用实木框架，座背采用高密度回弹海绵，外包弹性莱卡布料。
92	文件柜4	尺寸：850 mm （宽）×390 mm（深） ×1800 mm （高）	组	1	1000	1000	规格款式（模块化）：1、尺寸：850 mm（宽）×390 mm（深）×1800 mm（高）2、钢板厚度：钢架、板材壁厚0.6 mm3、款式形态： 模版拆卸式，方便运输、降低运输中的对钢板的损害，4、材料：采用国产优质钢材，表面经酸洗磷化无锈处理后静电无尘粉末喷涂 处理 5、其它：抽屉或门均带锁
93	办公桌椅3	1200*600*760	套	1	1500	1500	配套：椅子一把，座椅座靠采用优质麻绒，内添高密度定型海绵，优质汽压棒，尼龙五星脚 尺寸：1200*600*760 1、基材：优质品牌环保E1级中纤密度,所有板材均经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国家标准，木材含水率3%-13%，吸水膨胀率≤12%，甲醛释放量≤0.124mg/m³，产品结构合理。 2、面材：天然胡桃木皮饰面，经过防虫防腐处理，厚度均匀，木皮幅度大，表面光滑，花纹亮丽，纹理清晰，颜色一致。 3、封边：与贴面同色封边。 4、胶水：采用优质环保胶水、甲醛释放量≤1.5mg/L；符合GB18583-2008室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准； 5、油漆:优质环保油漆喷涂,多道磨退工艺,五底三面工艺处理,产品光泽、平整、纹理清晰，木纹纹理清晰，色泽均匀。 6、配件:采用优质品牌五金配件，开关灵活，经过耐盐浴检测无锈蚀、痕迹、鼓泡、开裂等现象，优质锌合金偏心件，安装牢固，不易松动，门铰开合次：：数可达8万次以上，力度柔和安静，防腐蚀性、支撑强度高。
94	全屋保洁工具	配套	套	2	320	640	主要材质：塑料、铝制 针对清洁:墙面、地面、窗户、建筑垃圾 组成：59件套
95	垃圾桶	配套	个	6	300	1800	脚踩双桶（分类标识：可回收物/其它垃圾）
96	户外垃圾分类	配套	个	4	3600	14400	四分类垃圾桶 材质：镀锌钢板/锌合金 /高温静电喷涂 规格：3000*1000*2000MM 含4个垃圾桶
97	带盖垃圾桶	配套	个	12	50	600	分类垃圾桶，高强耐冲击
98	简易垃圾桶	配套	个	40	15	600	环保材质，简约美观
				合计		211646	
三、医疗设备							
99	身高坐高计	配套	台	1	478	478	1、机械式 身高量程60～200cm，坐高量程40～120cm，分度值1mm，误差±2mm，重复性±2mm； 2、底板：≥398*386*15mm 坐板：≥390*290*15mm ； 显示：刻度尺。刻度尺使用灵无分段接活，刻度计不锈钢或铝合金制。
100	杠杆式体重秤	配套	台	1	544	544	1、体重秤采用杠杆传动原理，表盘指针指示， 指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。 2、表盘清晰明了，精准稳定灵敏。 3、静电喷塑，铝制清晰测量杆。 最大称量≥120千克，最小分度值0.5千克,量度范围700mm-1900mm，最小分度值5mm误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。

113	轮椅	配套	套	1	1036	1036	1、硬座，可折叠便携式，硬座，可折叠便携式。 2、产品由扶手坐垫车架前轮后轮搁脚板靠背刹车装置腿板（带）组成。 3、主要性能指标：静态稳定性：纵向 $\geq 10^{\circ}$ ，横向 $\geq 15^{\circ}$ 驻坡性能：大于等于 8° 滑行偏移量： $\leq 350\text{mm}$ 最小回转半径 $\leq 850\text{mm}$ 最小转换宽度： $\leq 1500\text{mm}$ 产品尺寸：1000*670*900mm最大载荷：100kg
114	立式消毒机	配套	台	1	860	860	1、手部专用公共消毒机，红外自动感应喷雾消毒，无接触，避免交叉感染，全封闭管路，定制型电磁水泵，准确控制流量，定制不锈钢微孔喷头，保证雾化效果，手部免洗，带不锈钢支架，支架升降高度100-150cm，底座直径32cm。 6V电源，可插电源或者装电池使用。
115	消毒机专用免洗消毒液	配套	箱	1	970	970	1、用于手及其他皮肤部位的杀菌消毒。 2、将本品原液均匀喷于皮肤表面至湿润，揉搓至干爽，可有效杀灭上述致病菌。 3、本品经国家检测机构检测：入口无毒，不含酒精，无刺激，无残留。 5L/桶，4桶/箱。
116	卫生箱	铝合金 $\geq 359*190*210\text{mm}$	个	2	128	256	铝合金 $\geq 359*190*210\text{mm}$ ，内有隔层，插袋，可手提或肩背。
117	便携式铝合金箱	铝合金 $\geq 355*250*180\text{mm}$ m	个	2	210	420	铝合金 $\geq 355*250*180\text{mm}$ ，内有2个隔层，12格分栏，适合存放多种物品及器材
118	胸围尺	150cm	条	2	4	8	150cm，测量范围：0-150cm 材质：ABS。．PVC塑料质，顶端黏附金属薄片；2. 双面刻度，分度值 $\leq 1\text{mm}$ ，有效量程： $\geq 1500\text{mm}$ 。
119	紫外线消毒灯（移动式）	配套	台	2	592	1184	1、紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。 2、采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好 3、人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。 定时器可以在120分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭
120	紫外线消毒灯（壁挂式）	配套	套	2	242	484	壁挂式，铝合金支架，含专用镇流器，紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率30W
121	废弃物桶	配套	套	1	296	296	黄色塑料, 医疗用脚踏式, 易清洗，坚固耐用，不易扁形，适用于医院，诊所，病房等，15L, 30L，各1只为一套。 15L配套手提背心式垃圾袋33cm（10*25）*52cm*100条/扎， 30L配套手提背心式垃圾袋48（12.5*2）*70cm*50条/扎。
122	治疗盘	20*30cm	套	1	108	108	不锈钢治疗盘20*30cm，2小杯，2大杯
123	弯盘	配套	套	1	102	102	标配，不锈钢腰型盘 大中小号为一套， 304材质不锈钢。
124	贮槽	不锈钢	套	1	284	284	不锈钢储物槽，17cm，20cm各一只为一套。
125	带盖方盘	不锈钢	套	1	210	210	不锈钢23*15cm, 20*30cm，各一只/套。304材质不锈钢。
126	冲眼壶	不锈钢	只	1	40	40	不锈钢
127	白大衣	配套	件	2	204	408	涤平（抗菌型），易洗耐磨，抗皱不起球，透气性好。
128	工作帽	配套	只	2	20	40	涤卡面料/涤平
129	热水袋	配套	只	1	48	48	大号橡胶注水暖水袋

130	观察床	1950*900*500mm	张	1	1880	铁架床头，平板病床，规格1950*900*500mm，含床垫
131	急救箱	配套	个	1	504	外科急救箱内包括：夹板（中小号）电筒止血带止血钳14cm绷带三角巾纱布胶布放大镜手术剪异物针
132	医用镊子	配套	套	1	42	12.5-25cm，6种/套
133	血压计	配套	个	1	360	测试方法：臂式 脉搏数：40~200次/分钟 运行模式：连续运行 显示方式：LED数字显示 压力测量范围：0~260mmHg(0~37.3Kpa) 精度（压力）：±3mmHg(±0.4Kpa以内) 压力传感器：半导体式压力传感器 电源：5号干电池或电源适配器 配置：电子血压计，臂带，5号碱性干电池，说明书（附保修卡）电源适配器
134	听诊器	单用A型	支	1	56	单用A型，镀铬耳挂橡胶导管，扁型听头。
135	视力表灯箱	配套	个	1	390	5mLED型标准对数视力表灯箱，E字型。由LED灯条电源适配器视力表面板及箱体组成。 1产品尺寸：900×300×10mm 2功能：供医疗单位检查眼睛视力时用。 3主要参数 1）正常工作条件 a)环境温度：5℃~40℃； b)相对湿度：≤80%； c)大气压力：80KPa~106KPa； d)使用电源：交流220V50Hz。
136	体温计	水银	只	1	12	玻璃水银
137	注射器	配套	只	1	3	塑料制，一次性，符合GB 15810-2001标准，5ml，带注射针。
138	止血带	配套	条	1	5	乳胶5*7cm
139	颈托	配套	套	1	60	1.高分子材料制成 2.柔软轻便表面光滑细腻 3.适用于颈椎病，颈小关节错位，半脱位固定
			合计		26348	
四、体育设施设备、教学仪器、文艺设备						
140	课桌椅测量尺	配套	根	1	40	1、木质无疤痕，三折，打开≥2000mm；2、黄底黑字，分度值1mm，精度：≤1mm。
141	计算器	配套	只	1	24	十二位电子显示
142	录音机	配套	台	1	734	多功能教学专用，外置CD/MP3/CD-R/CD-RW/USB/蓝牙播放功能，复读功能，复读功能，多功能遥控操作系统，LCD显示，重复播放功能。

143	扩音设备	配套	台	2	66	132	手提折叠式，传输距离≥300m，录音功能，便携式喇叭，配电池
144	打气筒	配套	个	1	66	66	带气压表，多功能气针组合
145	电动充气泵	配套	台	1	450	450	工作电压:220V-230V 双缸 气流量50L/分钟
146	布卷尺1	配套	盒	1	50	50	1、供中小学体育教学测试用，20m。2、皮尺1000mm长示值允许误差≤2mm，最小分度值1cm,整厘米刻度线与半厘米刻度线以长短宽窄区分，苕麻布卷尺，防水，防腐蚀；摇把金属制成。3、刻线均匀，清晰，垂直纵边，无断线，刻度值印刷清晰准确，不易脱落。
147	布卷尺2	配套	盒	1	57	57	1、供中小学体育教学测试用，30m。2、皮尺1000mm长示值允许误差≤2mm，最小分度值1cm,整厘米刻度线与半厘米刻度线以长短宽窄区分，苕麻布卷尺，防水，防腐蚀；摇把金属制成。3、刻线均匀，清晰，垂直纵边，无断线，刻度值印刷清晰准确，不易脱落。
148	木尺	配套	根	2	33	66	长度2000mm，材质为木质
149	数字秒表	配套	块	8	66	528	三排显示，60时段记忆功能（1/100秒精确计时）预置倒数计时，专设步频节拍器可显示最快、最慢、平均时间时间
150	体育器材架	配套	个	3	948	2844	规格：2000mm*600mm*2000mm，立柱为：40mm*80mm*0.6mmC 型钢冲孔为：蝴蝶孔横梁为40mm*60mm*0.5mmP型钢。板0.3mm 四层
151	接力棒	配套	根	46	7	322	长度30CM，直径3CM，铝合金制成
152	跳高架	配套	付	1	900	900	升降高度50CM-260CM
153	跳高垫	配套	块	2	2487	4974	3000mm×2000mm×300mm采用加密有机硅布料；内胆为28#优质高弹海绵，
154	跳高横杆	配套	根	2	107	214	跳高横杆由横杆和横杆接头组成。2. 横杆采用φ30的玻璃钢材料制作，总长为4000mm，重量小于2000g
155	跨栏架	配套	付	20	308	6160	可调节76.2-106.7CM，共五档
156	起跑器	配套	付	8	308	2464	总长65CM
157	发令枪	配套	支	1	178	178	双发式
158	标志筒	配套	个	50	17	850	全塑料制品,高度为48CM，呈圆锥体状，放置平稳
159	实心球	周长350mm～780mm,重量1000g±30g	个	46	17	782	重量1000g±30g圆球形，充气式橡胶实心球
160	投掷靶	配套	个	1	190	190	高120CM,宽51CM，移动折叠式,可投掷小皮球、小沙包。
161	钻圈架	配套	个	1	142	142	直径60CM
162	铅球1	配套	个	1	60	60	实心铸铁铅球，重量3kg

163	铅球2	配套	个	1	81	实心铸铁铅球，重量4kg
164	铅球3	配套	个	1	101	实心铸铁铅球，重量5kg
165	标志杆	配套	根	20	620	橡胶底座，PVC管高1500mm
166	起跳板	配套	块	1	474	120*60*26 优质毛毡布 防滑吸汗耐撕裂，加粗高弹型弹簧，底板有防滑垫，加厚优良硬木
167	划线器	配套	个	1	178	带轮 可移动，滑轮设置合理，推动灵活，放置平稳，漏石灰均匀。
168	助跳板	配套	块	1	474	120*60*26 优质毛毡布 防滑吸汗耐撕裂，加粗高弹型弹簧，底板有防滑垫，加厚优良硬木
169	山羊	配套	台	1	284	升降64-80CM
170	跳箱	配套	台	1	663	五节跳箱长1M,宽0.8M，上宽0.3M，下宽0.6M
171	小跳垫	配套	块	40	3320	1. 体操垫规格为1200mm×600mm×50mm。2. 内胆材质为珍珠棉材质，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色
172	大跳垫	配套	块	6	1704	1. 大体操垫规格为2000mm×1000mm×100mm。2. 内胆材质为珍珠海绵，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色，体操垫两侧设提手把。
173	体操棒	配套	根	8	56	长35CM
174	小学生用篮球	配套	个	46	4692	规格：5号篮球，重量：480g-500g，圆周：680mm-700mm，球压标准：7-9磅
175	小学生用排球	配套	个	46	3588	5号排球，重量：260g-280g，圆周：650mm-670mm
176	儿童足球	配套	个	50	3100	3号亮面机缝足球，重量：300g-340g，圆周：560mm-570mm，球压标准：6-8磅
177	少年足球	配套	个	50	3450	规格：4号亮面机缝足球，重量：350g-400g，圆周：620mm-640mm，球压标准：6-8磅
178	足球门	Φ89mm×3.0mm	副	1	7656	球门内口宽度5500mm±10mm，球门内口高度为2000mm±10mm，下方深度2000mm
179	足球网	宽5500mm，高2000mm	副	1	225	2号足球网宽5500mm，高2000mm，聚乙烯合股网
180	乒乓球	配套	个	51	51	直径43.4mm~44.4mm，重量2.20g~2.60g
181	乒乓球拍	配套	付	46	2300	2个/付，常规乒乓球拍

182	乒乓球网架（室外）	配套	付	6	118	708	网架长1530mm，网架高150mm，钢制
183	乒乓球台	配套	张	6	2058	12348	长度：274CM 宽度：152.5CM 高度：76CM，
184	羽毛球	配套	个	50	7	350	球口外径65mm～68mm，球头直径25mm～27mm
185	羽毛球拍	配套	付	46	38	1748	铁分体，尼龙球网
186	网球	配套	个	23	14	322	【重量】58g左右（不含包装重量） 【直径】67mm左右
187	毽球	配套	个	46	5	230	毽球17cm四只羽毛
188	装球车	配套	辆	2	452	904	700mm*800mm*800mm 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。
189	棍	配套	根	46	26	1196	木制品，长度1.8M，Φ20-30mm，材质：白蜡杆。
190	剑	配套	把	46	21	966	武术表演木剑 长92CM，有防滑布
191	刀	配套	把	46	26	1196	武术表演木刀 长78CM，有防滑布
192	跳绳1	配套	根	46	9	414	花色3米弹簧木柄棉跳绳
193	跳绳2	配套	根	10	24	240	花色5米弹簧木柄棉跳绳
194	跳绳3	配套	根	10	30	300	花色7米弹簧木柄棉跳绳
195	跳绳4	配套	根	10	36	360	花色8米弹簧木柄棉跳绳
196	拔河绳	配套	根	1	284	284	1拔河绳应用麻绳多股绞合而成。2. 绳长约30m，3. 绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。
197	花毽	配套	个	46	2	92	毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成
198	塑料圈(呼啦圈)	配套	个	46	19	874	外径80CM
199	小沙包	配套	只	46	2	92	70mm*70mm*70mm帆布 稻壳沙包，图案颜色随机
200	铁环	配套	套	23	17	391	铁杆长60CM，圈外径38CM
201	陀螺	配套	套	23	11	253	材质为木质，陀螺底部带钢珠，配手持鞭。
202	软式飞盘	配套	个	23	24	552	20CM 采用硅胶制作，柔软易折叠。

203	橡皮拉力带	配套	条	10	33	330	乳胶 2080*4.5*12.7mm红色
204	木哑铃	配套	付	10	11	110	木质，红色，外表光滑，无毛刺，两只一副，无味环保，表面色彩艳丽，有利于激励学生兴趣
205	气排球	配套	个	23	35	805	规格：5号排球，球重：260±280g，圆周：65-67CM，内胆：橡胶内胆，材质：软皮表面，工艺：机封
206	飞盘	配套	个	23	35	805	材质：优质硅胶材质。特点耐磨防，滑纹路。多色可选
207	户外拉杆音箱	配套	台	1	2000	2000	12寸拉杆音响 长：36CM*宽：34.6CM*高：63.5CM 额定功率：100W，电池7.5AH/12V。功能：蓝牙、语音提示、录音、USB/TF卡。配置：话筒2支，遥控器、电源线。
208	小型种植工具	配套	套	6	220	1320	(1) 树枝剪1个。(2) 扎绳1件。(3) 3米卷尺1个。(4) ~ (6) 园艺小三件套。(7) 铲子1个。(8) 花园小铁耙1个。(9) 喷水壶1个。(10) 木柄两用锄头1个。(11) 木柄手工锯1个。(12) 中空吹塑工具箱1个。
209	无土栽培盆（二）	配套	套	6	190	1140	1、无土栽培盆尺寸：38*27*14cm，内涵产品：（1）、定植孔12个（2）、定植篮12个（3）、定植棉12个，（4）、营养液1套（4）蔬菜种子2包，（5）、控制器1套 无土栽培盆材质：塑料
210	喷壶	配套	套	20	18	360	小号塑料250ml，大号塑料500ml
211	筛子	配套	套	6	70	420	不锈钢40CM 40目 不锈钢30CM 40目
212	喷雾器	配套	付	10	15	150	手持压缩式喷雾器，0.8L
213	花盆	配套	套	6	40	240	多肉彩色花盆
214	育种育苗箱（二）	配套	套	6	70	420	外径长度36.6CM*外宽28CM*整体高度15.8CM
215	育种盆	配套	个	6	7	42	外形：540*280 深度：45MM 上口径：48MM 底部：23MM
216	斗车	配套	个	2	400	800	独轮金属斗车+40CM实心轮

217	电钢琴	定制	台	1	3000	3000	1、键盘：88键力度触感标准键盘，带拉盖 2、显示：多功能LED数码显示 3、复音数：32 4、音色：500种音色，包括19种民族音色、12组键盘打击乐 5、音色控制：双音色，移调、微调 6、踏板：延音（半踏功能）、弱音、保持音 7、效果：8种混响效果，混响深度调节，混响开关；13种合唱效果，合唱深度调节，合唱开关；低频控制器，高频控制器 8、自动伴奏：208种节奏风格，包括11种民族节奏 9、伴奏控制：同步、启动/停止、前奏/尾奏、间奏、速度、 伴奏音量、伴奏轨道选择 10、键盘控制：单指/多指和弦、全和弦、键盘分离、和声、双人模式 11、示 范 曲：118首（包括106首学习歌曲） 12、学习功能：3步学习（左/右手练习）， 打分功能(数字0-100显示)， Local开关控制 13、录音控制：5轨录音/放音，掉电保存 14、节电功能：大约30分钟没有任何操作，本琴将自动断电 15、其 它：36种功能参数调节和设定、和弦字典、调音台， 节拍器、速度/敲击 16、接 口：电源，USB接口（USB MIDI和USB AUDIO），可连接智能手机（iphone、安卓系统手机）平板电脑（iPad、安卓系统平板）耳机，踏板，线路输出，线路输入（可连接蓝牙音频适配器）
218	心理测评系统	定制	套	1	17040	17040	一、产品简介： 心理测评系统是围绕心理测评建立的信息化管理平台，内含丰富的测评工具，各种量表随需而用，可以对不同群体的心理健康、人格、情绪、智力、职业生涯、人际关系、心理压力等多个方面展开测评。 心理测评系统包含：首页、量表测评、问卷测评、普查测评、预警结果、用户管理、专家咨询、录入测评结果、互动测评、系统设置十大功能；系统分为管理端与测评端。 二、管理端 ★小熊悬浮球功能：系统内置一个可在所有界面显示的移动式悬浮球，双击即可点开实现快捷工具的应用，并且可在系统设置里进行透明度修改； 1. 首页 1.1系统使用统计概览，了解单位本月测评结果统计；测评人数统计；测评预警统计：测评用户预警总人数，男用户预警人数、女用户预警人数。方便咨询师快速获知预警信息的出现，从而提醒管理员重点关注该类测试者的心理问题。 1.2. 各项数据统计：男性用户、女性用户、所有测评结果数、量表测评结果、普查测评结果的统计数据及在该数据统计内的占比，可选择这类项目不再首页显示。 2. 量表测评 2.1包含：待测评量表、量表题库、发布量表、扫描测评、量表结果、团体量表六个模块。 2.2管理员可单个或者批量新增量表，量表测评支持按照测评方案给不同组别人员指定测评量表，可以选择是否让测评人员看到测评结果。 2.3下载二维码，扫描可使用手机版测评。 2.4 特定量表配有语音真人读题功能，便于有阅读障碍和阅读有困难的测试者使用。 ★2.5 实时显示答题状态，如有漏答或错答情况，可选择题号跳转到对应题目进行答题 3. 问卷测评 ★3.1可在线编辑问卷，可由管理员在软件内部进行问卷的编写，可自行设定总分、自行编写题目及答案、自行设定分值；拥有多种编写的方式，如：单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等； 4. 普查测评 4.1普查项目批量绑定测查人员，有针对性的对不同人员的背景资料进行调查。 4.2自定义信息普查项目，包括普查类别及题目类型，支持填空、单选、多选、是否、问答等题型，可设置是否必答及是否开放。 4.3普查项目均可作为查询条件输出档案信息。 5. 预警结果 5.1可以自动筛查出达到预警标准的被测者，系统能够自动将该类被测者纳入危机预警系统，提醒管理员重点关注该类测试者的心理问题；

心理测评系统	定制	套	1	11940	11940	6.1系统具有人员自由注册、扫码注册，找回密码、退出程序、下次自助登入等功能。 6.2 用户管理分为：普通用户管理、管理员列表、班级部门管理3大类。 6.3此功能可按单位实际情况灵活批量添加组别，支持多层级、无限级数扩展设置，支持添加自定义分组，同时也可根据导入的人员信息自动生成组织结构。 6.4为保护来访者隐私和兼顾管理，要求系统支持所有操作都需要权限分配，支持自定义管理员类型角色及设定角色的不同权限，支持单项或批量的权限设定，支持批量添加管理员，支持查询、新增、修改、导出管理员和咨询师列表，支持自由设定管理员管理范围权限只能查看设定范围内数据。 7. 专家咨询：拥有着在线咨询/预约记录、工作排期以及咨询师列表三大功能 7.1咨询/预约记录：学员可选择时间日期与老师进行预约，老师可在预约记录查看学生的预约信息进行确认； ★7.2工作排班：咨询师可在此模块进行工作排班选择，选择自己的工作日期以及时间段，选择完毕后学员端即可进行面谈预约，单时间段仅可预约一次，再由咨询师进行预约确认，避免了多个学员同时预约在同一时间段的情况； 7.3咨询师列表：可任意添加增加删减咨询师，及咨询师的职位，专业等的介绍。 8. 录入测评：系统可以答题卡/卷的形式录入用户完成的测试试题，再由系统计算出结果报告。 ★9. 互动测评 9.1 可以实现单机版多人同时进行测评(1拖60)，使用范围：≥r:50m；可出个体结果报告及团体结果报告。 9.2操作界面上有使用说明：第一步开启答题器，第二步匹配用户信息，第三步开始测评。测试开始时可以随时查看那个用户还未开始答题，全体答题完成后才自动跳转到下一题，确保每个用户都能完成测试。 9.3答题器可完成判断、单选、多选题的测试。 10. 系统设置 10.1单位简介：可对单位名称、单位地址、进入系统问候语、简介、logo等资料进行修改； 10.2软件设置：可对系统的小熊悬浮球透明度、二维码登陆的开启关闭、二维码的有效期、发布测评允许测评的次数、手机app端的首页展示图等功能进行修改； 10.3数据备份：可对系统数据进行备份储存，并且可下载至本地进行存档，可使用存储的备份文件或者导入备份文件进行数据还原； ★10.4回收站：在系统中删除的测评结果、用户账户、测评题库均可在回收站中显示，可进行批量还原或者批量永久删除，避免用户误删文件； 10.5 数据同步：心理测评端对接到大数据物联网平台。 三、配套 1. 心理挂图 1.1数量：2幅；
				11940	11940	6.1 用户管理 6.2 用户管理分为：普通用户管理、管理员列表、班级部门管理3大类。 6.3此功能可按单位实际情况灵活批量添加组别，支持多层级、无限级数扩展设置，支持添加自定义分组，同时也可根据导入的人员信息自动生成组织结构。 6.4为保护来访者隐私和兼顾管理，要求系统支持所有操作都需要权限分配，支持自定义管理员类型角色及设定角色的不同权限，支持单项或批量的权限设定，支持批量添加管理员，支持查询、新增、修改、导出管理员和咨询师列表，支持自由设定管理员管理范围权限只能查看设定范围内数据。 7. 专家咨询：拥有着在线咨询/预约记录、工作排期以及咨询师列表三大功能 7.1咨询/预约记录：学员可选择时间日期与老师进行预约，老师可在预约记录查看学生的预约信息进行确认； ★7.2工作排班：咨询师可在此模块进行工作排班选择，选择自己的工作日期以及时间段，选择完毕后学员端即可进行面谈预约，单时间段仅可预约一次，再由咨询师进行预约确认，避免了多个学员同时预约在同一时间段的情况； 7.3咨询师列表：可任意添加增加删减咨询师，及咨询师的职位，专业等的介绍。 8. 录入测评：系统可以答题卡/卷的形式录入用户完成的测试试题，再由系统计算出结果报告。 ★9. 互动测评 9.1 可以实现单机版多人同时进行测评(1拖60)，使用范围：≥r:50m；可出个体结果报告及团体结果报告。 9.2操作界面上有使用说明：第一步开启答题器，第二步匹配用户信息，第三步开始测评。测试开始时可以随时查看那个用户还未开始答题，全体答题完成后才自动跳转到下一题，确保每个用户都能完成测试。 9.3答题器可完成判断、单选、多选题的测试。 10. 系统设置 10.1单位简介：可对单位名称、单位地址、进入系统问候语、简介、logo等资料进行修改； 10.2软件设置：可对系统的小熊悬浮球透明度、二维码登陆的开启关闭、二维码的有效期、发布测评允许测评的次数、手机app端的首页展示图等功能进行修改； 10.3数据备份：可对系统数据进行备份储存，并且可下载至本地进行存档，可使用存储的备份文件或者导入备份文件进行数据还原； ★10.4回收站：在系统中删除的测评结果、用户账户、测评题库均可在回收站中显示，可进行批量还原或者批量永久删除，避免用户误删文件； 10.5 数据同步：心理测评端对接到大数据物联网平台。 三、配套 1. 心理挂图 1.1数量：2幅；

220						一、产品介绍 多功能生物反馈训练系统是一款基于生物反馈原理、心率变异性理论、接受性音乐疗法原理，集智能传感技术、传输技术于一体的高科技生物反馈训练产品。系统能够实时采集人体生理指标，实现对压力焦虑管理、优化心理素质的效果，被广泛应用于客观咨询效果的评估中，是进行情绪调节和放松训练的重要设备。 二、系统特点功能 1、★采用USB指夹式采集仪，可实现在音乐放松全程中，实时监测训练者的生理指标变化，在操作软件任意界面时，均可设置显示/隐藏数据监控栏，实时检测心率变化、血氧、脉率、等多项生理指标。 2、★悬浮熊功能：系统内置一个可移动式悬浮熊，双击即可点开实现快捷工具的应用。系统中可以设置悬浮熊的透明度，实时检测栏的展开或者隐藏，可调节系统音量的大小，可开启数据自动同步功能，可还原出厂设置。 3、功能模块：情绪音乐调试、心理测评、放松减压、科普小站、测试数据、设备管理六大模块。 4、开放式设计：对于心理音乐、主题视频能够对其内容进行自主修改，添加及删除，摆脱了内容的局限性和单一性，有效满足用户多种使用需求。 三、系统功能介绍： 1、情绪音乐调试：包括6大类共103首情绪音乐（疲劳、失眠、狂躁、压力、悲伤、抑郁），精选能充分调节人体生物节律的自然之音，如大海、湖泊、草原等，与之相配合的舒缓背景音乐放松精神的音乐，帮助平静心情，放松身体。 2、心理测评：内置情绪调控压力量表，自动生成报告，支持导出打印。 3、放松减压：系统提供多种放松训练方法，包括游戏训练、视频调节和身心放松调节三种方式，图文并茂地讲授实用有效的放松方法，使用这些放松技巧可以有效缓解压力的负面影响、放松心情。长期坚持练习，熟练掌握这些放松技巧，将有助于提高训练者对压力的自我调节能力。 3-1、玩会游戏：系统内含不少4款训练游戏，所有游戏均自主设计游戏动画，画面精致，通过3D动画展示，效果逼真，让受测者根据画面的起伏变化真切感知当前放松的状态程度。在游戏过程中可同时观看生理信号变化实时监测图，受测者可以根据自己的放松程度选择适合的显示方式，可重复多次训练，以达到理想的训练目标。 3-2、看会视频：系统自带不低于4大类型20个常见心理问题的减压视频，来访者可以通过该模块进行自助调节； 科普学习类： （1）呼吸肌肉放松指导：时长达10分钟的真人语音演示视频，通过全身主要肌肉收缩-放松反复交替训练，帮助体验放松的感觉 （2）冥想肌肉放松训练：时长达15分钟的真人语音演示视频，生理采集，通过进行平缓、深大、有节律性地呼吸，帮助平静心情，放松身体。 （3）想象放松训练：时长达9分钟的，配以真人解说引导、生理采集，舒适的场景音乐以及生理采集仪，通过唤起宁静、轻松、舒适情境的想象和体验，帮助进入放松状态。 （4）心灵净化指导：时长达9分钟的，配以真人解说引导、生理采集，舒适的场景音乐，想象你在辽阔的公路，带上翅膀飞向天空，
-----	--	--	--	--	--	--

	智能身心反馈训练系统	定制	套	1	19800	忧伤和烦恼统统滑走，与大自然融合一体，达到心灵净化。 (5) 躯体放松指导训练：时长达8分钟的，配以真人解说引导、生理采集，想象有一股强电流流向全身每个部位（头，眼，耳、口、）慢慢疏导全身，形成一个闭合电路，流向每一寸肌肤，达到婴儿般睡眠。 (6) 心理减压操训练：时长达6分钟的，配以真人解说引导、生理采集，里面包含几种整理运动操（蝴蝶拍、手指操、耳部按摩操、平行练习）缓解用脑过度，改善记忆力衰退，全身放松，达到真正放松的效果。 心理学类：提供了不少于5个心理类相关减压视频； 失眠类：提供了不少于5个有效缓解失眠调节视频； 会心一笑：提供了不少于5个轻松搞笑类视频，快速缓解压力情绪； 3-3、身心放松调节：提供了一款画面精美、背景丰富的调节训练，高度可视化的结果反馈可以帮助训练者在压力情境中更好地控制情绪，长期练习，更可以达到提高压力调节能力的效果。训练项目体现了自主平衡的协调状态对过度压力和负面情绪的释放、注意力的集中、快速反应、记忆等几方面所起到的有效影响。 5、科普小站：百科小能手，具有68个小知识，内容丰富、开拓眼界！ 6、测试数据：数据图文化训练报告：训练报告以图形加文字方式显示，清晰记录训练者整个放松过程的各类生理指标的数值、变化曲线，以及相关放松训练评价文字和参考建议。报告可以导出为WORD和图片。 设备管理：包含用户管理、班级管理、班级管理、自定义上传、设备管理等功能，可以对用户进行查看，编辑，修改新增用户，可自行添加音乐和视频。 三、硬件参数 一、产品介绍 以音乐放松催眠训练为主，通过震动按摩手法，舒展臀部腰部背部颈部压力，放松消除疲劳，集身心放松为一体的音乐放松设备。 二、产品规格 椅背收起尺寸：1100*950*1120mm；椅背展开尺寸：1900*950*700mm；茶杯盒直径：110mm；茶杯盒高：60mm；座位宽：600mm；座位深：570mm；扶手高：630mm；扶手侧宽：860mm；扶手宽：190mm；产品净重：55KG；额定载重量：120KG；电源：220V；额定频率：50Hz 三、产品系统组成 (一) 多功能音乐放松椅 椅身采用实木框架，机械底座，韧性超强，弯曲受力不变形；涡轮蜗杆传动装置，人体工程学设计外形，全电动收缩折叠；表面采用皮革材质，柔软舒适，结实耐用，透气性好；内里填充3A级环保高弹海绵，最大程度贴合身体，无刺鼻气味。 (二) 控制系统 椅背调节角度为100度-150度，椅腿调节角度为90度-180度；手持遥控器控制震动触点按摩，对臀部、腰部、背部，颈部震动按摩，多种智能开启模式，按摩振动强度分位高、中、低三级。 (三) 电脑运行系统 10.1寸平板 (四) 自带收纳功能：音乐放松自带隐形收纳功能，可存放手机、书籍、平板等物品。 (五) 播放系统（支持蓝牙无线连接） 内置式无线蓝牙音箱，传输功率42W，频率响应45Hz～20KHz；采用9mm中密度纯木箱体；采用A2DP传输音频信号，最大传输距离大于10米；配备两台4英寸全频喇叭，电能转化率达93%；可直接连接电脑及手机、MP3/P4、LD、TV等具备音频传输的装备。
						1、沙具1500件：按照大类和次类别划分，并提供主要类别与沙具的象征意义，沙具大类包含：人物、动物、植物、建筑物、交通工具、家居与生活用品、食物果实、天然物品、宇宙天体、宗教物品与其它，交通工具包含公安系列、工程系列、军事系列。家居包含各种家具、家用电器、生活用品系列。同时为保证咨询效果，材质应包含陶瓷、树脂、木质、塑胶等，形象逼真、接近现实，满足不同偏好来访者的需要。 2、标准沙盘1个：技术规格：内径72cm*57cm*7cm，国家环保材质全实木材质，颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征，内附亚克力材质透明色防水内膜。沙盘底部卡槽对接支架，确保位置固定，不晃动，安全性高。 3、团体沙盘1个：技术规格：内径120cm*60cm*7cm，国家环保材质全实木材质，颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征，★沙盘底部卡槽对接支架，确保位置固定，不晃动，安全性高。 4、沙具陈列架3个：国家环保实木材质，阶梯搭步式设计，五层九阶（尺寸：150*100*30cm），便于来访者清晰地看到全部玩具及取用沙具，同时承重性更强，长久使用稳固不变形； 5、沙盘游戏专用沙40公斤：原色海沙，天然细沙、颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。 6、沙盘游戏指导书籍 1本：提供正式出版的配套指导书籍：提供沙盘游戏整个过程的案例及分析。由沙盘游戏的初阶（沙盘游戏概述，理论深渊，实施过程，象征意义解读，空间配置）沙盘游戏的进阶（个体咨询案例，家庭治疗的理论，家庭治疗案例）沙盘游戏的高阶（团体治疗理论，团体治疗的案例，沙盘游戏的督导）等多部分组成。 7、沙盘游戏视频剪辑1套； 8、沙具辅助设备含平沙耙，挖沙铲，清洁刷，玩具筐4件套 1套。 9、配套圆凳 (1) 数量：4个；(2) 材质：多色可选，灰色-胡桃木、内填高回弹海绵；(3) 尺寸：45*30cm。 10. 配套心理挂图 (1) 数量：2幅；(2) 材质：高清相纸打印（KT版）；(3) 心理挂图中的图片所包含的内容有心理学家图、不可能图形、两歧图形

224	团体辅导箱	配套	套	1	6000	6000	一、设备介绍 团体辅导箱（团体型）是在团体情境下进行的一种心理辅导形式，通过团体内人际交互作用，成员在共同的活动中彼此进行交往、相互作用，使成员能通过一系列心理互动的过程，探讨自我，尝试改变行为，学习新的行为方式，改善人际关系，解决生活中的问题。 二、团体活动箱尺寸：450*300*200mm 三、主要主题有：环境适应，沟通交往，竞争合作，自我意识，创新实践，意志责任，学习管理，心灵成长等 四、产品配置组件及参数 1、便携装置箱：精挑轻便耐用材质特别定制； 2、团体辅导活动系列工具； 3、①团体活动道具箱4个； ②团体活动参考书籍1本；③视频教程、背景音乐U盘1套 4、团体辅导指导手册：包含八个单元主题，64个游戏活动： 【A包】：可做活动游戏做啄木鸟行动、寻人行动、个性名片、留舍最爱、寻找归属、变形虫、我说你画、盲人旅行、我说你剪等16个活动。 【B包】：可做活动游戏有风雨同行、广告设计、圈之魅力、解开手链、音乐与意象、于无声处、体验放松、感恩父母、时装秀、有缘相识、价值拍卖等16个活动。 【C包】：可做活动游戏有：背后留言、目标搜索、护蛋行动、遵从指导、心中的塔、画自画像、比比谁高、高空飞蛋、时间分割、祝福花篮等16个活动。 【D包】：可做活动游戏有：造房子、用途无限、资料共享、一分钟价值、传球夺秒、举手仪式、集思广益、寻宝记、收获糖弹、规则的意义、畅想拼图等16个活动。 5、每个游戏所需道具器材均独立包装，贴标明示，方便了心理老师与学生更好更迅速进入活动状态。有效帮助开展各种形式的心理训练活动。并且配有正规出版社出版的辅导书籍。介绍了工具包中的各个活动，包括每个活动的名称、目的、时间、道具、场地、程序以及注意事项的详细介绍。书籍通俗易懂，简洁明了，便于携带，同时还附有更为详细和完整的教材，利于参考。 6、活动器材：便于携带的精致工具箱，金属锁扣，金属包角加固防跌防摩擦，扇形脚垫防滑防刮花，八角合页结实耐用，铝型骨架
225	户外素质扩展箱	配套	套	1	9900	9900	【活动主题】 围绕心理健康教育的潜能开发、情绪情感、意志品质、自我意识、个性特征、学业发展、人际关系、生活适应八大主题设计，共30个活动。 【辅导方法】 主要运用心理游戏的辅导方式，在团体情境下进行室内外的心理拓展。在心理拓展活动的参与体验过程中，通过团体内的人际交互作用，可以促使个体在人际交往中通过观察和学习来认识自我，探索自我，调整和改善与他人的关系，学习新的态度与行为方式。 【活动内容】 1、巨人脚步：含宽扁带2根，为编制袋材质，颜色为黄色，产品直径1300mm，宽度为50mm宽扁带。 2、交通阻塞：产品喷绘图1张，项目卡2张，攻略卡2张。产品材质：喷绘布，总长6000mm，宽度400mm。 3、电网：包含网绳和stop卡片，实用面积3.15平方米，24个网眼，4角预留2米捆绑线。 4、翻叶子：产品规格1000mm×1000mm或1500mm×1500mm，产品为军绿色，高分子帆布材质 5、不倒森林：含多根PVC管，颜色多样，管子壁厚1.2mm，管子直径：20mm。 6、钉子游戏：产品尺寸为155mm×75mm×40mm，长钉1个：100mm，短钉14个：80mm。实心钢钉，不生锈，不掉渣，尖叫圆滑不伤手。 7、孤岛求生：包含3座岛屿（范围绳），模拟桥梁，道具筷子，任务卡，千千结绳圈，盲人岛眼罩，水桶，胶带，报纸，必备使用手册，产品规格：岛屿7米长绳圈 8、管理金字塔：产品尺寸160mm×220mm，7张任务卡，1张项目卡，适合7-21人左右。 9、管理七巧板：产品尺寸：160mm×220mm，任务卡×7张+图案卡×7张+记分卡×1张 10、击鼓颠球：配套排球，网球，打气筒气针、收纳袋，气针。 11、解手链：编制尼龙绳，总长950mm，双锁加固，固定结实，塑封绳头，结实耐用不开线。 12、马良神笔：包含笔，拉绳，水写布：1500mm×450mm，折叠墨汁桶。 13、能量传输：产品为环保PVC材质，分为红黄粉绿蓝等颜色，单片0.15kg左右。能量传输槽多个，U型槽宽：75mm， 14、齐眉棍：产品颜色为黑色，白色或绿色，为有机玻璃钢材质，为6节，每节400mm,总长为2400mm。 15、雷阵：包含雷阵图尺寸为：4000mm×4000mm，观察表，可擦笔等道具，等30个活动 【活动器材】 1、器材收纳箱1个，尺寸约1100mm×400mm×500mm 2、活动教材一本，活动道具百余件。

226	专业型宣泄器材	定制	套	1	8800	8800	166006	一、产品简介： 仿真宣泄人是以来访者通过击打的方式来宣泄自己的情绪，而仿真宣泄人会根据来访者击打来进行发声，从而使来访者在拳打脚踢的同时又听到仿真人的趣味语言，做到打不还手，骂不还口，自己的负面情绪也会释放的更彻底，击打宣泄后有助于来访者提高自身的大脑活动率，增加认知操作的速度与质量，缓解痛苦，压抑，情绪不稳定等状况，给人如释负重的畅快感。 二、产品配置组件及参数 1、仿真人设计：按照成年真人比例1:1开模制造，高度为不少于180cm，此款宣泄人是可击打可录音版宣泄人，通电后无需打开操作电源开关，通过直接多触点震动芯片感应即可启动机器进入工作状态中。 2、录音功能：录音发声版仿真宣泄人设计上内置自定义模块可录音功能、录音声音系统可支持来访者自定义录音进行5-20秒的时间录制系统进行保持，内置有语音自定义存储器无限录制自己的宣泄语，较大内存的存储器并且可以更换，满足无限录音，全方位私人定制宣泄语。 3、发声功能：可以随机发出20句不同的幽默语句，例如：别打脸；打屁股；都是我的错；让你爱上我；使得趣味性提高，来访者再进行体力宣泄时候开怀大笑，使得转移来访者的注意力，将心中的不悦大程度上的释放。 4、声音切换功能：满足4种变声模式：男声模式、女声模式、机器声模式、录音模式。来访者通过“录音声音”切换播放键，可以针对不同来访者，扩大情绪宣泄使用者范围。让来访者自由选择，满足自由语音选择，消除心灵壁垒，满足不同人群的情绪宣泄体验。 6、优质选材：使用高密度发泡海绵为填充物，击打手感柔软，且不会误伤来访者。外层包裹涤纶材质布料，光滑强度高。着装有定制卫衣，衣物上无任何硬物，即使不戴护手套也不会误伤来访者，并且提升击打手感。 7、金属铁质底座：宣泄人底座采用了金属材质，罐沙固定。外层喷塑处理，圆形设计，大气美观。长：不少于55cm，高：不少于20cm。 8、姿势任意调节：宣泄人手臂采用活动设计，可以自由调整任何手臂姿势，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌，增强趣味性。 9、可调节高度，150cm-190cm，仿真人设计，外置受力感应系统，可根据不同力度，系统自动反馈话语，颜色：皮肤色 三、配置： ①护手套2对（PU材质） ②摔打宣泄球4个（橡胶） ③立式宣泄球1个（立式不倒，外层高级仿皮材料，高度可调节。） ④宣泄挂图4张（2宣泄1制度，不含框）
-----	---------	----	---	---	------	------	--------	--

五、触碰一体机、计算机								
								★一、CPU规格 1.CPU：≥8核8线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥8M，内存≥双通道DDR4-2666，热设计功耗≥70W，位宽≥64位； ★二、内存规格 1.内存配置容量：≥8GB； 2.内存类型：支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型； 3.内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1； ★三、主板规格 1.主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现； 2.主板支持的CPU和内存情况：≥4核8线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥8M，内存≥双通道DDR4-2666，热设计功耗≥70W，位宽≥64位；内存条数量≥2； 3.主板其他内置接口：≥SATA接口*2，≥M.2接口*1，≥USB接口*7，固态硬盘占用M.2接口*1，机械硬盘占用SATA接口*1 4.单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥16GB； 5.内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥64GB； ★四、存储设备规格 1.固态硬盘数量：≥1个； 2.固态存储容量：≥256GB； 3.机械硬盘数量：≥1个； 4.机械硬盘总容量：≥1TB； 5.机械硬盘转速：≥5400rpm； 6.机械硬盘形态：3.5英寸等； 7.固态存储形态：采用插卡或板载等形式，可选用符合M.2或2.5寸SATA或mSATA等标准的插卡形态；

8. 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定;

★五、显卡规格

1. 显卡类型：独立显卡；
2. 独立显卡显存类型：显存类型为DDR3/DDR4/DDR5；
3. 独立显卡显存位宽：显存位宽 ≥ 16 位；
4. 独立显卡显存容量：显存容量 $\geq 1\text{GB}$ ；

★六、显示设备规格

- ◆1. 显示屏屏占比：≥90%；
2. 显示屏分辨率：≥1920*1080；
3. 显示屏尺寸：≥21英寸；
4. 显示屏屏幕比例：16:9；
5. 显示器外观颜色：黑色商务色系；
6. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/($\text{cd} \cdot \text{sr}$)（瓦每坎特拉每球面度）；
7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB；
8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10%；

★七、外设规格

1. 鼠标数量：≥1个；
2. 键盘数量：≥1个；
3. 键盘按键数目：≥101 键；
4. 键盘连接方式：有线；
5. 键盘键程：2.3mm - 4.0mm；
6. 键盘按键压力：按键压力应在 $0.54\text{N} \pm 0.14\text{N}$ ；
7. 有线键盘连接线：≥1.5 米；
8. 键盘颜色：黑色/白色/银色等商务色系；
9. 鼠标连接方式：有线；
10. 有线鼠标连接线：≥1.5米；
11. 鼠标DPI分辨率：800-1600；
12. 鼠标颜色：黑色/银色/白色等商务色系；
13. 鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定；

★八、网络设备规格

1. 有线网卡数量: ≥ 1 ;

★九、外部接口规格

1. USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于3个USB 接口（含 2个USB3.0 及以上接口）；
2. 视频接口数量：≥1；
3. 音频接口数量：≥1；

★十、整机基础规格

1. 整机外观: a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固;
2. 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能;
3. 整机结构: a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪刀口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操

台式电脑	兆芯KX-6780A 处理器	套	22	5000	110000	作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定； 4. 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求并应符合防火试验； 5. 整机噪音：产品在空闲状态下，产品的声功率级应不超过4.5Bel； 6. 整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；b) 可触及面温度不高于 45℃；c) 显示器表面温度：显示屏不高于38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃； 7. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012标准中能效等级 2 级及以上； 8. 机身材质：塑料/金属等； 9. 机身颜色：灰色/黑色等商务色系； 10. 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于10L； ★十一、CPU性能 1. CPU 物理核数：≥4； 2. CPU 主频：≥2.7GHz； 3. CPU 末级缓存容量：≥8MB； 4. CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s； ★十二、内存性能 1. 内存读写速率：≥2666MT/s； ★十三、显卡性能 1. 显示分辨率：≥1920*1080； 2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz； 3. 显存等效频率：≥1000MT/s； 4. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持2块屏幕同时显示，分辨率应不低于1920*1080； ★十四、显示设备性能 ◆1. 显示屏刷新率：≥90Hz； 2. 显示屏位深：≥8位； ◆3. 显示屏色域：≥99% sRGB，DCI-P3色域覆盖率≥90%； 4. 显示屏色准：ΔE≤4； 5. 显示屏响应时间：≤8ms； 6. 显示屏亮度：≥250尼特； 7. 显示屏亮度一致性：≥70%； 8. 显示屏对比度：≥500：1； 9. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定； ★十五、网络设备性能 1. 有线网卡速率：最高速率应不低于1000Mbps，应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应； ★十六、主板功能 1. 内存扩展接口(板载内存不涉及)：≥2个； 2. 主板USB瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能； 3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4. I/O接口功能：提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于PCIe接口板卡扩展功能、基于HDMI或VGA或Type-C或DVI或DP等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品I/O接口，应具备外接标准USB设备、显示器、音频设备等内外设备能力； ★十七、显卡功能 1. 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配； ★十八、显示设备功能
------	-------------------	---	----	------	--------	--

1. 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配；
2. 显示器支架：显示器应提供显示器支架；
3. 显示器参数调节：a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；b) 支持色温、亮度、对比度调节；
- ★十九、存储功能
1. 存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能；
- ★二十、网络设备功能
1. 网络功能：a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；b) 支持访问网络和数据交换功能；
2. 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能；
3. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口；
4. 网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等；
- ★二十一、外部接口功能
1. 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口；
2. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口；
3. HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出；
- ★二十二、电源功能
1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求；
- ★二十三、操作系统及软件功能
1. 中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定；
2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；
3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；
4. 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级；
5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；
6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；
7. 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能；
8. 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动；
9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；
10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；
11. 提供功能至少有文字处理、电子表格、演示文稿三大应用模块的办公软件，授权≥3年。
- ★二十四、存储设备可靠性
1. 固态存储寿命：TBW≥80TB（条件：512GB 硬盘容量）；
2. 机械硬盘寿命：通电时间≥5万小时；
- ★二十五、显示设备可靠性
1. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求；
- ★二十六、外设可靠性
1. 键盘按键寿命：≥1000 万次；
2. 鼠标按键寿命：≥500 万次；
3. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；
4. 风扇寿命：≥4 万小时；
- ★二十七、整机可靠性要求
1. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定；
2. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；
3. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；
4. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；
5. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；
6. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定；
7. MTBF 测试：MTBF(m1)≥3万小时；

							★二十八、兼容要求 1.常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购入端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件； 2.数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； 3.中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； 4.平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台； ★二十九、包装及运输要求 1.标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购采购需求标准的相关规定； ★三十、服务要求 1.配置检查工具：供应商提供自检测试工具； 2.服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务；b) 供应商提供同城4h、异地12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； 3.服务周期：a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年；b) 产品停止服务时间应提前1年告知；c) 应明确产品发布日期； 4.预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的通知）； 5.培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训内容； 6.典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频； 7.厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务； 8.整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年； 9.合格证书要求：供应商提供产品合格证； 10.开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11.驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 12.兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）； ★三十一、供应链合规性 1. 产品部件保障：供应商保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品； ★三十二、供应链质量 1. 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障； 2 供应能力证明：确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货； ★三十三、关键部件安全 1.关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；（通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果） 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投网络教室教师机“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。 ★三十四、整机安全性要求 1.密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092或 GM/T 0028 的相关规定（通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格）； 2.信息安全基本要求：a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口； 3. 固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动； 4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定； ★三十五、其他要求 谈判供应商在填写第四章《商务、技术响应、偏离情况说明表》的技术部分“具体响应”和《报价表》的“技术参数及性能配置要求”时，必须明确给出所投计算机的“CPU型号”及“操作系统”名称。
--	--	--	--	--	--	--	---

						★一、CPU规格 CPU：≥8核8线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥2M，内存≥双通道DDR4-2666，设计功耗≥70W，位宽≥64位。 ★二、内存规格 1. 内存配置容量：≥16G 2. 内存类型：支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型； 3. 板载双通道内存条。 ★三、主板规格 1. 主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现； 2. 主板支持的CPU和内存情况：CPU≥8核8线程，主频≥2.7GHz，末级缓存≥2M，内存≥双通道DDR4-2666，设计功耗≥70W，位宽≥64位；标准双通道板载内存； 3. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥16GB。 ★四、存储设备规格 1. 固态硬盘数量：≥1个； 2. 固态存储容量：≥512GB； 3. 存储设备扩展盘位：≥0； 4. 存储设备其他参与要求：a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关规定；b) 机械硬盘准备时间应不大于30s；侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔；工作状态环境温度应满足5℃~55℃；其它参数应符合GB/T12628的相关规定。 ★五、显卡规格 显卡类型：集成显卡。 ★六、显示设备规格 1. 显示屏屏占比：≥80%； 2. 显示屏分辨率：≥1920x1080； 3. 显示屏尺寸：≥14英寸； 4. 显示屏屏幕比例：16：10； 5. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度）； 6. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB； 7. 显示屏防炫目：显示器镜面反射率≤10%。 ★七、外设规格 1. 传声器数量：≥1个； 2. 扬声器数量：≥1个；
--	--	--	--	--	--	---

3.鼠标数量：≥1个；	
4.键盘数量：≥1个；	
5.触控板数量：≥1个；	
6.摄像头数量：≥1个；	
7.键盘按键数目：84键；	
8.摄像头像素：≥100万；	
9.摄像头分辨率：≥1280x720；	
10.内置扬声器功率：≥1瓦/个；	
11.内置扬声器频率范围：100Hz-20kHz，其中100Hz-200Hz：35dB及以上，12kHz-18kHz：35dB及以上；	
12.内置扬声器总谐波失真：总谐波失真在300Hz-7kHz频率范围内宜不高于5%；	
13.内置扬声器最大声压级：最大声压级在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级宜不低于70dB；	
14.键盘键程：0.9mm~2.3mm；	
15.键盘按键压力：按键压力宜在 0.3~0.8N之间；	
16.键盘颜色：黑色/银色/白色等商务色系；	
17.鼠标连接方式：有线；	
18.有线鼠标连接线：≥1.5米；	
19.鼠标DPI分辨率：800~1600；	
20.鼠标其他要求：其它参数应符合GB/T26245的相关规定；	
21.触控板尺寸：≥70mm×50mm；	
22.触控板材质：采用麦拉片或玻璃等材质。	
★八、网络设备规格	
有线网卡数量：≥1（可通过扩展坞支持）。	
★九、外部接口规格	
1.USB接口数量：USB接口数量应不少于3个，至少包含1个USB3.0及以上标准接口（可通过拓展坞实现）；	
2.视频接口数量：≥1；	
3.输入充电接口数量：≥1；	
4.音频接口数量：≥1。	
★十、电池规格	
1.电池额定能量：≥50Wh；	
2.电池充电次数：≥500次（常温下500次充电后电池容量应不低于原始容量的80%）；	
9. 由油安全要求，符合GB31241的规定	

У. ӨДӨХ АНГ, 1990 ОНЫ 12 РИЙН 10 АН.

★十一、整机基础规格

1. 整机外观: a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固; c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能, 并由生产厂商提供详细参数;

2. 整机结构: a) 产品应符合GB/T4208的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; e) 所有I/O连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜需粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 显示屏的开合机械寿命应能承受至少15000次的显示屏开合, 显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的75%以上; o) 其它要求应符合GB/T19813.2的相关规定;

3. 整机噪音：25摄氏度环温条件：空闲小于等于38dBA；满载小于等于45dBA；

4. 整机散热：产品在环境温度25℃且运行在满载的状态下，可触及表面温度范围内应不高于45℃，各表面温度应符合以下要求：a) 键帽温度不高于38℃；b) 键盘间隙温度不高于 40℃；c) 掌托温度不高于38℃；d) 触控板温度不高于38℃；e) 底壳温度不高于45℃；

5. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到GB28380-2012标准中能效等级2级及以上；

6. 整机重量: $\leq 1.4\text{kg}$;

7. 整机厚度: $\leq 15\text{mm}$ (不含脚垫);

8. 机身颜色：一般选用灰色/黑色等商务色系。

★十二、CPU性能

1. CPU物理核数: ≥ 8 ;

2. CPU主频: $\geq 2.7\text{GHz}$;

3. CPU末级缓存容量: $\geq 2\text{MB}$;

4. CPU支持的内存最高速率: $\geq 2666\text{MT/s}$ 。

★十三、内存性能

内存读写速率： $\geq 2666\text{MT/s}$ 。

★十四、显卡性能

228	笔记本电脑	兆芯KX-6780A 处理器	台	2	5000	10000	1. 显示分辨率：≥1920×1080； 2. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz； 3. 显存等效频率：≥1000MT/s； 4. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持2块屏幕同时显示，分辨率应不低于1920×1080。 ★十五、显示设备性能 1. 显示屏刷新率：≥60Hz； 2. 显示屏位深：≥8位； 3. 显示屏色域：≥99% sRGB； 4. 显示屏色准：ΔE≤4； 5. 显示屏响应时间：≤30ms； 6. 显示屏亮度：≥250尼特； 7. 显示屏亮度一致性：≥70%； 8. 显示屏对比度：≥500：1； 9. 显示屏其他参数：其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 ★十六、网络设备性能 1. 有线网卡速率：最高速率不低于1000Mbps，支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应； 2. 支持无线网络通信技术协议：支持WAPI或WiFi5.0及以上协议； 3. 无线网卡频宽：≥20MHz。 ★十七、电源适配器性能 电源适配器电源效率：在20%/50%/100%负载下效率均应不低于87%。 ★十八、待机性能 满载待机性能（LTP）：≥1.5小时。 ★十九、主板功能 1. 板载双通道内存条； 2. 主板USB瞬间过流保护：支持瞬间过流保护功能； 3. 主板防静电保护：支持防静电保护功能； 4. I/O接口功能：内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品应集成键盘、触控板输入部件，同时应具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力，宜支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能。 ★二十、显卡功能 1. 显卡外接显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口；
-----	-------	-------------------	---	---	------	-------	---

2. 显示功能：支持显示屏，同时应支持外接显示器。显示屏和外接显示器应支持多屏同时显示，显示模式应支持复制模式和扩展模式。

★二十一、外设功能

光驱功能：光驱应支持只读、刻录等类型；最大读取速度CD不低于 $24\times 150\text{KB/s}$ ；最大读取速度DVD不低于 $8\times 1358\text{KB/s}$ ；最大刻录速度CD不低于 $24\times 150\text{KB/s}$ ；最大刻录速度DVD不低于 $6\times 1358\text{KB/s}$ ；应兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等。

★二十二、存储功能

存储功能：支持信息存储功能，包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗，非易失性存储宜支持固态存储设备，如SSD/UFS。产品应支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互。

★二十三、网络设备功能

1. 网络功能: a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能;
2. 无线网卡频段: 支持双频段;
3. 数据传输: 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能;
4. 蓝牙协议: 支持蓝牙模块, 蓝牙协议不低于5.0版本;
5. 无线网卡标准: 符合GB15629.11所有部分。

★二十四、外部接口功能

1. 音频接口类型：不少于1个，宜支持3.5mm孔径的3段式或4段式接口。若支持4段式接口，宜支持线序的自动识别及切换功能；
2. 视频接口类型：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中1种显示接口；
3. HDMI、DP、Type-C显示接口要求：若提供HDMI 或DP 或Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出；
4. 输入充电接口类型：DCin或Type-C接口。

★二十五、电源功能

电源线适配能力：符合GB15934-2008对于可拆线插头GB15934不做要求。

★二十六、操作系统及软件功能

1. 中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定；
2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；
3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；
4. 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级；
5. BIOS支持关闭通讯接口：支持BIOS关闭以太网及USB接口功能；
6. 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能；
7. 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动；
8. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；
9. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能；

[illegible]

						一、内置OPS模块要求 ★1、处理器要求：Intel 酷睿系列 i5 12代CPU或更优配置； 2、内存：8G 内存或更优配置； 3、硬盘：256 GB SSD或更优配置； 4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 6、具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。 8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 10、和整机的连接接口针脚数≤40pin。 二、整机整体设计 ★1、整体外观尺寸：宽≥420mm，高≥1200mm，厚≤98mm。 2、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 3、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材料，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 4、主屏支持普通粉笔直接书写。 5、整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 6、整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。 7、整机屏幕采用86英寸液晶显示器。 8、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 ★9、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口。 10、侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出。 前置输入接口具备3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 ★11、嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） ★12、钢化玻璃表面硬度≥9H。 ★13、采用电容触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）
--	--	--	--	--	--	---

二、首视频教学功能

★1、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）

2、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）

★3、整机内置非独立外拓展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 ≥ 12 米。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）

4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。

5、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{dB}$ ，10米处声压级 $\geq 79\text{dB}$

6、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

★7、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。

★8、整机色域覆盖率 (NTSC) $\geq 72\%$

9、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100\text{nit}$ ，用于提升显示对比度。

10、灰阶等级 ≥ 256 级。

11、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）<50%

12、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。

13、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。

14、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。

15、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。

★16、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）

17、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。

四、按键与无线功能要求

★1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。

2、整机具备至少6个前置按键。可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。

2. 支持经典护眼模式。可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。

4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。	
★5、设备支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”、“音量+”，“录屏”、“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。	
6、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。	
7、Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。	
8、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HC113.0/LMP13.0。	
9、整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。	
★10、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。	
★11、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）	
12、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。	
13、整机内置双Wi-Fi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。	
14、整机内置双Wi-Fi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；	
15、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。	
★16、Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。	
17、整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。	
18、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。	
19、整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。	
20、整机摄像头对轴线视场角≥120度。	
21、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。	
★22、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选。同时显示标记不少于60人。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）	
23、整机支持通过人脸识别进行账号登录。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章）	

						24、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 五、教学桌面设计 1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。 3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ★4、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少8个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） ★5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑2种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） ★6、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 ★9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置10张以上壁纸，支持自定义壁纸。 ★11、整机设备教学桌面支持U盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 12、整机设备教学桌面U盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开U盘。 13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。 14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。 15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。 六、侧边栏快捷功能 ★1、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口。
--	--	--	--	--	--	---

229	86吋电容智慧黑板	86吋	套	7	30000	210000	2、整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 3、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器 4、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 ★5、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 6、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。 7、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 8、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 9、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 10、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。 11、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 12、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 ★13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） ★14、整机安卓和外接通道下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） ★15、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能（谈判响应文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的功能检测报告复印件/扫描件并加盖谈判供应商公章） 16、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选1人。 17、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。 18、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用windows系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 19、整机Windows支持在通过侧边栏调取软键盘。 20、整机Windows支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。 21、整机处于非内置PC通道下，支持通过侧边栏进入PC通道。 七、教学软件设计 （一）整体设计 1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人存储空间
-----	-----------	-----	---	---	-------	--------	--

○ 1944 年 1 月 1 日。

★2、教学软件为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。

4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间。

5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。

6、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。

7、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。

★8、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作

(1) 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除

(2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存

(3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解

(4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码后即可在微信观看，无需下载额外app使用

(5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动, 可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素, 参与课堂活动互动练习

(6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数, 便于教师做教研管理

9、云教案设计：可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。

10、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。

11、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。

12、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。

（二）备课模式设计

1、教学软件具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便

于后续使用。
★2、教学软件内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。
3、教学软件兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。
4、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。
5、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。
6、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。
（三）授课模式设计
1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。
★2、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。
★3、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于9种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。
4、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于10种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。
5、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供10种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。
★6、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于3种难度、10种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。
（四）学科工具设计
1、英语学科：
（1）AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。
（2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于6种详解页背景模板供选择。

(3) 四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。

(4) 听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。

2、语文学科：

(1) 汉字生字卡：支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。

★(2) 提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。

(3) 拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。

3、数学学科：

★ (1) 立体几何工具

①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过360°旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。

③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

(2) 数学画板工具

① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。

② 提供不少于500个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。

③ 内置画板课件展示生动直观,可动态展示平面几何的变化:如小学几何四边形,可动态演示四边形的不同形态间的变化;中学函数的平方差公式讲解,可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。

★（3）公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于30个数学符号及模板；预置不少于20个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。

(4) 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。

(5) 尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。

4 美术学科。由美术用美术画板丁目 担什铅笔 毛笔 油画笔笔笔触 目久符人公画调在新华重书的精划调在舟 可选择不同

★、大小子符：约且不用大小画做上共，挺茂阳宅、亡宅、而四宅寸毛触，共百11口张画响已教子而永川侯孩响已益，可起评1141颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。	
5、地理学科： (1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注 ★(2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、行星模型、卫星模型、自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内 容，方便教学。 6、其他工具： (1) 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。 (2) 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用 (3) 图章笔：提供不少于15种图案样式。 (4) 放大镜：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。 (5) 撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影响教学。 (6) 文件导入：授课时可将图片、音频、视频等多媒体文件导入授课界面，系统自动识别外接移动存储设备并优先显示其中的内容。 。(7) 文件导出：支持授课时导出课件导出为图片，课件支持多种格式导出。 (五) 教学资源设计 1、同步教学资源设计：提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 2、多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。 ★3、课件库资源，涵盖10w+课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分。 (六) 其他功能设计 1、提供柱状图、扇形图、折线图、折线图等多互动图表，每类图表预置不少于5种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。 2、教学软件可自由插入表格，预置不少于4种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩遮盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学 3、支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整，便于教学使用。 4、教学软件内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。 八、教学教研管理平台： 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教师组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。 2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称、主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参与次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 3、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评定制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。	

				合计		330000	
合计金额:						1414000	

