

“政采云”平台合同编号：12N00757648320251606

南 宁 市 政 府 采 购

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购 分标 1 合同

项目编号： NNZC2025-G1-020065-NNSX

标 段： 分标 1

计划编号： NXCC2025-G1-00379

采 购 人： 南宁市兴宁区教育局

中标供应商： 广西鸿美轩教育投资有限公司

签订时间： 2025 年 9 月 3 日

合同目录

第一部分 合同书	1
第二部分 合同一般条款	8
第三部分 合同专用条款	13
第四部分 合同附件	16
4.1 成交通知书	17
4.2 采购文件货物需求一览表	18
4.3 投标函	62
4.4 开标一览表	64
4.5 商务条款偏离表	69
4.6 技术需求偏离表	72
4.7 售后服务承诺书	174

第一部分 合同书

2025 年 8 月 26 日，南宁市兴宁区教育局 以 公开招标方式 对 2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购项目进行了采购。经 评审小组 评定，广西鸿芙轩教育投资有限公司为该项目成交供应商。现于中标通知书发出之日起二十五日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 南宁市兴宁区教育局 (以下简称：甲方)和 广西鸿芙轩教育投资有限公司 (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

- 1.2.1.1 名称： 详见合同附件 4.4 开标一览表 ；
- 1.2.1.2 数量： 详见合同附件 4.4 开标一览表 ；
- 1.2.1.3 质量： 详见合同附件 4.6 技术需求偏离表。

.....

1.3 价款

本合同总价为：人民币大写贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆元整（¥2139846.00 元）（含税）。

分项价格:

序号	货物名称	货物规格型号	品牌	数量	单价 (元)	单项合价 (元)
1	触控一体机	一、交互智能平板: FH86EV; 二、视频展台: SC06; 三、教学音箱: SS33B; 四、无线麦克风: MC33	seewo	38 套	16500	627000
2	推拉黑板	LB05A	蓝贝思特	38 套	1500	57000
3	挂式空调	KFR-35GW/(35563)FN hAj-B1(WIFI)JY01	格力	12 台	4000	48000
4	激光打印机	M7360DNA	Lenovo	6 台	2200	13200
5	文件盒	5604-75mm 档案盒(深蓝)	得力	50 个	20	1000
6	钉书机	0326 订书机 12#(混)(台)	得力	10 个	20	200
7	网络音箱	FN-7215	湖山	30 只	2000	60000
8	24 口交换机	S1730S-L24T-A2	华为	3 台	1000	3000
9	解码器	SM21206	湖山	2 台	2300	4600
10	功放 1	SE-500	APP-PA 艾普	1 台	3500	3500
11	室外音柱	DS-703C	APP-PA 艾普	6 只	2000	12000
12	调音台	AX802	Chanstek 创 思特	1 套	3260	3260
13	功放 2	GMX2250	Chanstek 创 思特	3 台	3500	10500
14	全天候室外音 箱	TZW-208T	Chanstek 创 思特	6 只	4800	28800
15	无线话筒	MK-1200	Chanstek 创 思特	2 套	3600	7200
16	天线放大器	HT-FD10	Chanstek 创 思特	1 套	4450	4450
17	电源时序器	PS-08	Chanstek 创 思特	1 台	1600	1600
18	数字音频采集 器	SM29200	湖山	1 台	5000	5000
19	400 万 POE 红 外半球	DS-2CD234XBV3-I	海康威视	61 台	1400	85400
20	400 万 POE 红 外枪机	DS-2CD224XBV6-I	海康威视	27 台	1400	37800
21	支架	DS-1292ZJ-K	海康威视	27 个	45	1215
22	电梯摄像机	DS-2CD254NNQCV3-IT S	海康威视	2 台	1680	3360

23	电梯网桥	DS-3WF0BP-5ACT	海康威视	2 对	800	1600
24	16 口 POE 交换机	DS-3E1318P-S	海康威视	12 台	1500	18000
25	监控千兆交换机	DS-3E3528-H	海康威视	2 台	2600	5200
26	核心交换机	DS-3E3728-H	海康威视	1 台	7500	7500
27	千兆光模块	HK-SFP-1.25G-20-1310-DF	海康威视	14 对	600	8400
28	硬盘录像机 1	DS-8664N-I16-V3	海康威视	1 台	48720	48720
29	硬盘录像机 2	DS-8664N-I16-V3	海康威视	1 台	20660	20660
30	55 寸拼接屏	DS-D2155UL-1B	海康威视	12 台	6500	78000
31	模块化支架	定制	海康威视	1 套	14900	14900
32	高清解码器	DS-6A16UD	海康威视	1 台	27000	27000
33	智能视频管理平台一体机	iVMS-9000N-S5/C500	海康威视	1 台	23850	23850
34	直饮水机 2	JO-6E	碧丽	9 台	7000	63000
35	A3 彩色打印机	CM7120W	Lenovo	1 台	5000	5000
36	黑白打印机	M3070DNA	至像	11 台	2000	22000
37	摄像设备	HC-V900	松下	1 台	10000	10000
38	教学电钢琴	CDPS160	卡西欧	2 台	5500	11000
39	拖杆音箱	TY10	桃花源	2 台	2050	4100
40	空调	KFR-72LW/02XDD82U1	海尔	12 台	7000	84000
41	千兆交换机	1730S-L24TR-A	华为	6 台	1800	10800
42	灭火器（带箱）	MFZ/ABC4	洪湖	1 套	250	250
43	移动触控一体机	FH86EV	seewo	2 套	18000	36000
44	冰箱	BCD-182LHC2E0YH	海尔	2 台	1200	2400
45	速印机	CV1855	理想	1 台	22000	22000
46	打印机	M3070DNA	至像	2 台	2000	4000
47	24 口千兆交换机	RG-S5000-24GT4SFP	锐捷	6 台	6500	39000
48	光模块	MINI-GBIC-LX-SM1310	锐捷	3 对	500	1500
49	12U 网络壁挂机柜	FT-C5412	凡图	6 个	250	1500

50	智慧广播系统 触摸屏服务器 (17.3 英寸)	TSD-1001	英普声 (INPUSEN)	1 台	29000	29000
51	智慧广播系统 语音控台(7 英寸)	TSD-1702	英普声 (INPUSEN)	1 台	3950	3950
52	智慧广播系统 音频采集器	TSD-1703	英普声 (INPUSEN)	1 台	3350	3350
53	UHF 一拖二真 分集无线话筒	CF-900	英普声 (INPUSEN)	1 套	3560	3560
54	专业天线放大器	TX-8020	英普声 (INPUSEN)	1 套	4850	4850
55	前置放大器	TOF-6802	英普声 (INPUSEN)	1 台	1360	1360
56	四合一音源带 DVD/MP3/收音 /蓝牙	TOF-6804	英普声 (INPUSEN)	1 台	1600	1600
57	广播话筒(桌 面电容式)	TOL-609	英普声 (INPUSEN)	1 支	365	365
58	碎纸机	T601	得力	1 台	1000	1000
59	彩色打印机	CM7120W	Lenovo	2 台	3000	6000
60	1.5P 空调	KFR-35GW/BOMCA81	海尔	10 台	3500	35000
61	直饮水机 1	JO-3E	碧丽	5 台	4500	22500
62	24 口 POE 交换 机	DS-3E1326P-S	海康威视	1 台	2600	2600
63	8 口 POE 交换 机	DS-3E1510P-S	海康威视	1 台	950	950
64	汇聚交换机	DS-3E3528-H	海康威视	1 台	3500	3500
65	高清硬盘录像 机	DS-8616N-I9-V3	海康威视	1 台	11546	11546
66	监视显示设备	PID43P20M	TCL	1 台	1650	1650
67	心理健康管理 设备(教育版)	LZX-HN-XJ	灵之心	1 套	8500	8500
68	单色显示屏	P10	彩虹	1 套	15000	15000
69	LED 显示屏	CRT0P-P4	澄通	48.74m2	8000	389920

70	全天候室外广 频域音柱	P-818	华音	2 只	1200	2400
71	合并式功率放 大器	PA-560	华音	1 台	2780	2780
合计金额：人民币大写贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆元整（¥2139846.00 元）						

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：本项目无预付款，供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款的 40 万；第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%；第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。

1.4.2 发票开具方式：增值税普通发票。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：自合同签订之日起 25 日内（含安装）；

1.5.2 交付地点：（1）南宁市兴宁区第二初级中学（南宁市兴宁区东沙街 1 号）；

（2）南宁市泸田路小学（原南宁医药技工学校）；

（3）南宁市燕子岭小学（南宁市兴宁区燕子岭路上正街 30 号）；

（4）南宁市兴宁区三塘镇创新小学；

（5）南宁市兴宁区金川路小学。

1.5.3 交付方式：现场交货；

1.5.4 货物及质保期限：3 年（按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外。）质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不收取任何费用。（自提交成果并验收合格之日起计）。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延超过【 30 】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的20%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的

20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付 500 元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向 甲方所在地 有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

（此页为签章页，下无正文）



甲方：南宁市兴宁区教育局
统一社会信用代码：

住所：南宁市厢竹大道 63 号兴宁区政府办公大楼

法定代表人或

授权代表（签字或盖章）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：



乙方：广西鸿芙轩教育投资有限公司
统一社会信用代码或身份证号码：
914501000527274046

住所：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区
66 号科教文创产业园

法定代表人

或授权代表（签字或盖章）：

联系人：韦小清

约定送达地址：

邮政编码：

电话：0771-5780433

传真：

电子邮箱：609948272@qq.com

开户银行：交通银行广西区分行营业部

开户名称：广西鸿芙轩教育投资有限公司

开户账号：4510 6020 0018 1709 50604



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进

行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以

上)的,乙方应承担全部法律责任,并赔偿经济损失,赔偿金额为项目总价的 30%。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中,如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况,应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方;甲方收到乙方通知后,认为其理由正当的,可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致,可以签订书面补充合同的形式变更合同,但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的,那么需经采购监督管理部门同意,且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%;

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方当事人都有过错的,各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让,但经甲方书面同意,乙方可以依法采取分包方式履行合同,即:依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成,接受分包的供应商应当具备相应的资格条件,并不得再次分包,且乙方应就分包项目向甲方负责,并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,履行合同的期限应予延长,延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间;

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人,并在合同专用条款约定时间内,将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的,当事人可以解除合同;

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同;

2.14 税费

与合同有关的一切税费,均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时,甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿,但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同;

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方当事人都有过错的,各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前,乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验,并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件;标的物交付时,乙方在合同专用条款约定时间内组织验收,并可依法邀请相关方参加,验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后,甲方有权组织(包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加)对乙方履约的验收,即:按照合同约定的技术、货物、安全标准,组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收,并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料,均视为已向对方当事人送达;任何一方变更上述送达方式或者地址的,应于3个工作日内书面通知对方当事人,在对方当事人收到有关变更通知之前,变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的,交付之时视为送达;以电子邮件方式送达的,发出电子邮件之时视为送达;以传真方式送达的,发出传真之时视为送达;以邮寄方式送达的,邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释;

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（☐是 ☒否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“供应商须知正文”。

2.22.2 本合同（☐是 ☒否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属：

甲方

3.2 包装和装运专用条款（如果有）：

无另行约定，按合同一般条款

3.3 装运标的物的要求和通知：

无另行约定，按合同一般条款

3.4 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆元整（¥2139846.00 元）。

本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

☒ 采用一次性支付方式，付款条件为：本项目无预付款，供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后，采购人分三期付清：第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款的 40 万；第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%；第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。

☐ 采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：_____

第二期付款：_____

.....

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）及《2023 年广西优化营商环境行动方案》等规定，政府采购货物和服务的采购人在政府采购合同中约定预付款比例的，采购合同履行期超过 30 天，对中小企业合同预付款比例应不低于合同金额的 30%，不高于合同金额的 50%；项目分年度安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付金额的 30%；采购项目以人工投入为主的，可降低预

付款比例，但不得低于 10%。采购文件和采购合同没有约定预付款的，经供应商申请采购人可支付预付款。对于未实行预付款的政府采购项目，鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。)

3.5 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3日内以书面形式通知对方当事人，并在7日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在5日内以书面形式变更合同；

3.5.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在5日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

按国家有关标准和招标文件要求检验和验收，验收结果以验收书为准。

3.5.5 其他：

3.6 项目验收：

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用：首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

3.6.5 验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	按招标文件要求和投标文件承诺
2	交货产品的质量文件	按招标文件要求和投标文件承诺
4	交货产品技术、性能指标	按招标文件要求和投标文件承诺
5	售后服务承诺	按招标文件要求和投标文件承诺
6	其他工作	按招标文件要求和投标文件承诺

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）规定，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后5个工作日内组织开展履约验收；对于满足合同约定支付条件的项目，应在收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以进行审计作为支付供应商款项的条件。加快采购资金支付进度，对于200万元以下的货物和服务项目，鼓励采购人一次性全额支付给供应商。采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整、履行内部付款流程等为由延迟付款。）

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- （1）采购文件；
- （2）投标文件；
- （3）采购合同；
- （4）其他需要提供的相关资料：（业主根据项目实际增减第（4）点验收资料内

第四部分 合同附件

4.1 成交通知书

南宁市兴宁区政府采购 中标通知书

广西鸿英轩教育投资有限公司:

南宁市兴宁区政府采购中心受采购人委托,就2025年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购-分标1(项目编号:NNZC2025-G1-020065-NNSX)采用公开招标方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的中标供应商。

本项目为☐专门面向中小企业采购/☒非专门面向中小企业采购项目。

你公司☐已享受中小企业价格评审优惠政策/☒未享受中小企业价格评审优惠政策。

你公司政策评审后的价格为2139846元。(注:符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)文规定的,服务和货物类的报价给予20%、工程类给予5%价格扣除;接受联合体或允许分包的,联合体协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占合同总金额30%以上的,服务和货物类的报价给予6%、工程类给与2%的价格扣除。)

中标金额: 2139846元

请贵公司接此通知后,按采购文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同,并按采购文件要求和相应文件的承诺履行合同。具体事项请及时与采购人联系。

特此通知

采购人联系人: 甘蝉鹭

联系电话: 0771-3290168



4.2 采购文件货物需求一览表

货物需求一览表							
标段			分标 1				
采购清单及技术参数	序号	采购货物名称	单位	数量	技术参数	分项预算合计(元)	中小企业划分标准所属行业名称
	1	触控一体机	套	38	一、交互智能平板 (一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后即可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。 2、个性接收夹：支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹；接收到新文件时，有提示新文件。 3、文件列表：支持设备展示当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态等信息；对已下载的文件可直接打开，未下载或下载失败的文件可手动下载；支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载：支持设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件。 5、自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、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质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，	627000	工业

				适应多种教学环境。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥ 86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840$\times$2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$ 4、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。 5、灰阶等级≥ 256 级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$ 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、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。 5、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； 6、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、手机设备的音视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，不允许其他人在进行传	
--	--	--	--	--	--

				屏;投屏时可以选择过滤特定应用窗口,如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在操作系统和嵌入式备份系统下,可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量≥ 32个,在操作系统下支持无线设备同时连接≥ 8个; 9、整机无需外接无线网卡,在操作系统下接入无线网络,切换到嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。 (五)、教学设计要求 1、整机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 2、整机菜单小工具支持自定义,支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机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。 4、整机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。 5、整机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。 6、整机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。 7、整机支持倒计时、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。 8、整机支持打开日历,查看日期。 9、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。 10、整机支持冻屏,将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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。 13、整机支持节拍器,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。 14、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。 15、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。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机操作系统通道支持调取软键盘。 18、整机操作系统通道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。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。 20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。 25、整机菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 (六)、整机系统设计 一) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟≤25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 4、触摸响应≤4ms。 5、触摸最小识别物≤3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮		
--	--	--	--	---	--	--

				挡后仍能正常书写。 二) 嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除(手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整)，白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 三) 辅助系统 1、CPU：核心数≥ 8，线程数≥ 12，主频$\geq 2.0\text{GHz}$。 2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 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 4 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$\geq 10\text{Gbps}$。 10、和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$。 二、视频展台 1、采用≥ 800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。		
--	--	--	--	---	--	--

				3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 三、教学音箱 1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9. 具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 四、无线麦克风 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。		
--	--	--	--	--	--	--

				2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$, 16bit; 扩音增益$\geq 15\text{dB}$; 声频响 150Hz-16kHz, 声信噪比$\geq 60\text{dB}$; 配合一体化有源音箱, 扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作, 信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 7 小时, 满电状态可满足一天内 10 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用, 实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口, 可搭配其他麦克风进行使用, 比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境, 无线传输有效距离≥ 15 米。 9. 外壳防火等级$\geq \text{V1}$。		
2	推拉黑板	套	38	1. 结构: 双层结构, 内层为两块固定书写板左右各一块, 中间预留放置电子产品空间, 外层为两块滑动书写板, 滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁, 可以实现一把钥匙通用管理, 开闭自如确保一体机的安全管理, 支持电子产品居中放置。 2. 尺寸: $\geq 4300 \times 1305\text{mm}$, 高度可根据所配电子产品适当调整, 确保与电子产品的有效配套 3. 内板: 采用折边工艺和超薄设计, 内板厚度$\leq 15\text{mm}$, 左右彻底无边框, 正面观看整套黑板浑然一体, 无传统教学板格栅化分格效果, 更具美观, 并有效增加书写面积, 可跨内板呈现书写, 内边框不在成为书写阻碍。 4. 板面: 采用金属烤漆书写板面, 墨绿色, 厚度$\geq 0.3\text{mm}$, 光泽度≤ 12 光泽单位, 没有因黑板本身原因产生的眩光, 书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效, 有效的缓解学生视觉疲劳; 板面表面附有一层透明保护膜。 5. 背板: 采用优质镀锌钢板, 厚度$\geq 0.2\text{mm}$, 机械化流水线一次成型。 6. 衬板: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 采用国际适用工艺, 书写无吱吱声, 改善书写手感。 7. 边框: 采用高强度香槟色电泳铝合金型材, 横框规格$\leq 57\text{mm} \times 78\text{mm}$, 立框规格$\leq 29\text{mm} \times 78\text{mm}$。轨道上置隐藏式滑动系统, 杜绝灰尘及杂物进入, 结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30\text{mm}$的多用槽, 多用槽与滑动系统分离, 与边框一次模具成形, 可放置书写笔、教鞭等教具, 不影响滑动板滑动, 也可用于灰尘集中处理。 8. 限位档: 横框内部两侧安装可拆卸限位档, 避免滑动板	57000	工业

					推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装，仅用一把螺丝刀即可完成限位档拆装。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确。 10. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料包角，无尖角毛刺。 11、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 12、安装：配装自制钢制安装件，规格 95*50*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件。		
3	挂式空调	台	12	变频/定频：变频 APF(GB21455-2019)：≥5.27 SEER(GB21455-2019)：≥6.19 能效等级：1 级 冷暖类型：冷暖 匹数：1.5 匹 适用面积(m²)：16-24 额定制冷量(W)：≥3510 额定制热量(W)：≥5010 额定制冷功率(W)：≤810 额定制热功率(W)：≤1250 电辅热(W)：≥1000 内机质量(Kg)：≤9.5 外机质量(Kg)：≤27 内机噪音 dB(A)：≤35 外机噪音 dB(A)：≤51 循环风量(m³/h)：≥640。	48000	工业	
4	激光打印机	台	6	具备打印、复印、扫描功能，50 页自动进稿器，打印、复印速度 26PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 500MHz，内存 512M，600*600dpi，CIS 扫描，双面打印和网络，进纸盒 150 页，鼓粉分离，随机墨粉 1500 页，1 年保修。	13200	工业	
5	文件盒	个	50	三层复合 PP 材质，A4 档案盒，容量约为 750 张，侧宽厚度 75mm。	1000	工业	
6	钉书机	个	10	产品尺寸：121x52x54(mm)； 装钉数量：≤50 枚； 装订张数：2-20 张； 可用钉型号：24/6 或 26/6。	200	工业	
7	网络音箱	只	30	1. 专业一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，安装方便。 2. 内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。 3. 内置 6.5 吋高品质全频扬声器（8Ω），语音清晰、自然，还原度极高。 4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、	60900	工业	

					IGMP(组播)协议,实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5. 失真度: $\leq 1\%$ 。 6. 扬声器频率响应: 170Hz-18KHz ($\pm 15\%$)。 7. 灵敏度: $93 \pm 3\text{dB}$ 。		
	8	24 口交换机	台	3	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 交流供电, 交换容量 48Gbps, 包转发率 35.71Mpps, 桌面式。	3000	工业
	9	解码器	台	2	1、标准 1U 高度机柜式设计, 标准机柜式安装。 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号, 可远程调整音量和 IP 地址。 3、带本地话筒和线路扩音功能, 且话筒、线路音量单独可调, 带静音功能。 4、带智能控制的功放电源接口, 最大可带 2000W 的功放。 5、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。 6、1 路话筒输入、1 组线路信号输入、1 组线路信号输出。 7、带优先级切换功能, 可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。 8、带 USB 接口, 接入 U 盘后, 用于播放本地节目。 9、支持四线制和三线制消防强切, 内置 24V 强切电源。 10、带短路输出, 可实现外部设备联动控制。	4800	工业
	10	功放 1	台	1	1. 独特的定压式专用放大电路。 2. 超大功率, 极高的稳定性及可靠性。 3. 70V/100V 定压, $4-16\Omega$ 定阻输出。 4. 自动双速温控风机强制冷却散热。 5. 具有线路输出功能, 方便多台功放并接。 6. 自带强插紧急输入接口。 7. 完善的输出短路保护以及整机过热, 过压, 过流, 防直流输出中点保护。 8. 线路输入: 1V 9. 频响: 20Hz~20KHz 10. 谐波失真: $\leq 0.1\%$ @ 1KHz 11. 信噪比: $> 95\text{dB}$ 12. 额定输出: 500W	3500	工业
	11	室外音柱	只	6	1. 额定/最大功率: 65W/130W 2. 输入电压: 100V 3. 灵敏度: 97dB 4. 频率响应: 100-15000Hz 5. 喇叭单元: $6.5" \times 3.5" \times 1$ 6. 材质: 铝合金 7. 防水等级: IP66	12000	工业
	12	调音台	套	1	1. 8 路平衡式话筒输入, 4 组母线(立体声+两编组)输出, 2 组 AUX 辅助;	3260	工业

					2. 高品质、低噪音的话筒输入； 3. 低噪音的前置放大，具有强大的抗干扰能力； 4. 话筒提供优质的+48V 幻像电源； 5. 3 段英国风格 EQ； 6. 2 组 AUX 辅助输出 AUX1 为推子前，AUX2 为推子后； 7. 2TK 录音输入，输出莲花接口； 8. 内置 24 种模式 DSP 数字效果器，数字显示效果种类； 9. 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平； 10. 电路板采用双面 SMT 贴片技术，使用性能稳定； 11. MP3 播放器带 USB 电脑声卡输入，手机蓝牙连接，MP3 录播功能； 12. 主输出带 5 段图示均衡器； 13. 60MM 行程高分析度推子； 14. 内置净化开关电源，电压范围：交流 90 - 240； 15. 金属机身耐用坚固，防干扰能力强。		
	13	功放 2	台	3	1. 立体声（双路驱动）：2*250W/8Ω 2*380W/4Ω 2*500W/2Ω 桥接：760W/8Ω 1000W/4Ω 2. 信号噪声比（20 Hz - 20 kHz）8Ω,A 计权，额定功率下：100dB 3. 总谐波失真(THD)<0.5% 4. 阻尼系数(8Ω) >200 5. 输入灵敏度:1.15V（+3.4dBu） 6. 增益:32 dB 7. 频率响应(8Ω):20Hz-20kHz, +0/-1 dB 8. 输入阻抗:10k ohms unbalanced/20k ohms balanced 9. 最大输入电压:10V(+22 dB) 10. 输出类型:2-级 H 类 11. 串音(额定功率):-50dB 12. 风流:从前向后,内置散热器加强制风冷 13. AC 电源:220 VAC, 50 /60 Hz 14. 接口:(每通道)输入：可卸平衡 3 位欧洲端子排和 COMBO(卡侬和大插塞合并式)接口。输出：触电保护接线柱, SPEAKON 接口。 15. 指示:信号, 绿色 LED（每通道 1 只）;削波, 红色 LED(每通道 1 只)；工作/保护, 绿色 /红色 LED(每通道 1 只) 16. 功放保护:完善的短路，开路，过热，超音波，射频保护。在感性负载或负载不匹配下仍能稳定。 17. 负载保护 开关机静音。	10500	工业
	14	全天候 室外音 箱	只	6	1. 高质量单元配置，工程塑胶箱体； 2. 号角加载设计，高音压级输出； 3. 单元隐藏式安装，适应全天候使用； 4. 频率响应：80Hz~18KHz 5. 单元组成：1×8”(200mm)/2”voice coil LF, 1×	30000	工业

				1"(25mm)/1.4"voice coil HF 6. 输入电压: 100V 7. 额定功率: 37.5W/75W/150W/OFF/8Ω 8. 灵敏度: 96dB 1watt/1metre 9. 声压级: 117dB continuous, 123dB peak 10. 指向性: 100° ×100° 11. 分频点: 2.5kHz passive 12. 输入方式: covered barrier strip terminals。		
15	无线话筒	套	2	1. 采用高灵敏真分集选讯电路,每支话筒的信号都有双重电路接收. 能有效降低使用范围内断频现象的发生,提升了使用距离. 2. 大功率的发射器设计. 在功耗与连续使用时间上达到最优比例. 3. 系统工作频率范围经过对比优化,采用了左右通道不同频率的窄带宽设计. 有效减少了非工作段外的杂讯干扰. 4. 专为学校操场/大中型体育馆/等需要远距离讲话而设计. 系统单机版在最优使用环境下可以达到 1000 米的有效使用距离. 无需安装任何放大器. 5. 最多同时允许叠加 2 套系统同时使用. 发射器规格: 6. 管身材质: 全锌合金管体,表面电镀黑镍加硬处理. 振荡模式: PLL 相位锁定频率合成 7. 工作频段: 640-673MHZ 8. 频率调整: 红外调频/手动调节射频功率: 约 40mW 9. 拾音头: 动圈式 10. 使用电池: 5 号电池两只 11. 振荡模式: PLL 相位锁定频率合成射频稳定度: ±0.005% (-10~50℃) 12. 工作频段: 左边 CHA: 640-648MHZ 右边 CHB: 665-673MHZ 13. 通道间隔: 250KHz 14. 灵敏度: 在偏移度等于 25KHz。输入 -95dBm 时, S/N >80Db 15. 最大偏移度: ±48KHz 16. 综合 S/N 比: >102Db 17. 综合 T. H. D: <0.5%@1KHz 18. 频率响应: 60Hz~15KHz 19. 最大输出电压: 0dbV@45KHz 20. 输出插座: XLR 平衡式及 6.3 不平衡式 21. 音量输出调整: 电位器式 22. 静音控制模式: 音码及杂讯双重静音控制 23. 电源供应: DC12~15V/1000mA	7200	工业
16	天线放大器	套	1	1. 专业生产无线电信号放大器与增益强波器,本产品专为学校、体育馆、会议室、舞台演出、寺庙等需要远距离信	4450	工业

				号放大与补偿的场景应用而生。 2. 有效工作频率为 400MHZ-950MHZ，信号增益+2DBM 到 +12DBM 可调。 3. 基本兼容市面上大部分品牌 UHF 频段无线麦克风接收机工作使用。 4. 在天线板安装了高效的强滤波电路，有效过滤与隔离了工作范围外的干扰信号的输入。 5. 在天线板加入了高性能的高频增益芯片，可对话筒信号进行无损的增强与补偿。 6. 系统分配主机提供了 8 + 2 路稳定高质量信号输出（可多机级联增路）。 7. 系统分配主机提供了 4 路稳定的 DC 电源输出，专为话筒接收机供电。（每路负载 12V/1A）。 8. 所有同轴电缆线材为 5 层结构的带屏蔽铝箔的高频铜芯专用线。 9. 系统提供两个可伸缩与转向调节的天线板金属安装支架。 10. 定向天线翼板与增益强波器控制电路巧妙一体化设计，结构更简洁耐用。 11. 天线翼板上的强波器电路由散热快的铝合金外壳密封，防淋雨防晒，适合户外长期固定安装。 12. 系统主机设计有系统连接状态指示灯，当天线板正常安装并工作的时候，指示灯长亮。 13. 天线翼板设计有连接状态指示灯，当与系统主机正常连接并工作的时候，指示灯长亮。 天线翼板与强波器参数 天线类型：对数周期指向（LPDA） 频率范围：400-950MHz 输出接口：卡口母座（BNC） 天线阻抗：50 Ω 内置强波器：+2db, +6db, +8db, +12db（四档可调） 工作状态指示：带电源与增益量 LED 指示 指向性：水平 90° 垂直 60° 指向极性：垂直极化 工作电压：偏压电源 8~15 V DC 外观尺寸（mm）：320×275×22 分配主机参数 高频信号输入：2 路 BNC 输入 输入端信号最大灵敏度：+32dBm 系统工作总电源：12V3A 放大信号输出：8 路 BNC 输出+ 2 路 BNC 备用级联输出 系统 DC 输出：4 路 DC 12V/1A 输出（为接收机供电） 输出/入阻抗：50 Ω		
--	--	--	--	--	--	--

					系统信号输入端对外供电： +8.0V DC / 200mA。		
17	电源时序器	台	1	1. 8路电源时序控制，每路延时1秒； 2. 整机容量32A，配置空开和电压表； 3. 每路输出采用国标五孔插座 AC220V（10A）； 4. 面板配常开电源座，方便临时用电； 5. 具有标准 RS232 串口控制功能，连接集控系统； 6. 面板钥匙锁开关控制； 7. 具有外控和级联控口； 8. 结构：19英寸，1U 标准机箱，黑色铝合金面板。 9. 电源:AC220V 50HZ； 10. 总容量:Maximal 32A； 11. 输出:Channel 1~8, 10A 国标五孔插座； 12. 面板控制:时序开关控制钥匙锁； 13. 外部控制 电源:DC5~24V 电压信号控制、标准 RS232 串口。	1600	工业	
18	数字音频采集器	台	1	1、将音频输入接口输入的音频编码为采样率 48K 的高品质音频流，并通过 IP 广播系统将音频流传送到指定的 IP 广播终端进行播放。实现的方式有三种:①在音频采集器上手动播放；②可以在 SM28100 上编辑任务，定时采集指定的音源，放给指定的区域；③在 SM28100 上手动播音，采集音源，播放给指定的区域。 2、带音乐播放模块，支持 USB 接口播放、SD 卡接口播放、支持蓝牙连接播放、内置 FM 收音模块。支持 MP3\WAV\WMA 格式的音乐播放。带 5 个工业金属控制按键，支持播放\暂停、上一曲\下一曲、循环、音源模式切换等功能操作。面板带双液晶显示屏，显示一目了然，支持红外遥控功能（遥控器选配），操作方便快捷。 3、面板带 12 个可定义的快捷键，可将采集的信号快速的放给指定的区域或全区。 4、面板带双液晶显示屏。 5、面板带 5 段 LED 信号输出幅度实时指示灯，动态显示信号输出强度。 6、带四组立体声线路输入，每一路的音量单独可调；带两组扩展线路输出，可连接有源监听音箱和外扩功放。四组线路输入可任意选择进行音采集，也可以选择音乐播放模块的信号、话筒信号与线路输入进行混音。 7、带 6 路受控电源接口，1-4 路分别与四组立体声线路输入对应；5-6 路为任务扩展电源接口。有采集任务时，可外接其他扩展设备。 8、2 路 φ6.35 话筒接口。每路均带 48V 幻像电源开关，每路的高低音调节、音量调节单独可控；其中话筒 2 带默音调节功能；话筒 1 输入在话筒插入或话筒上电时直接激活 IP 网络广播系统，实现全区讲话或语音广播，做到“想	5000	工业	

					讲就讲”。 9、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 10、2组信号输出，可连接有源监听音箱和外扩功放。 11、输入灵敏度：线路-10dB； 话筒-35dB 12、输出灵敏度：0dB±1dB 13、输入阻抗：>10KΩ 14、频率响应：20Hz~20KHz（+1dB~-3dB） 15、总谐波失真：≤0.5% 16、音调：100Hz±10dB； 10KHz±10dB 17、电源电压范围：220V±10% 50Hz 18、消耗功率：30W（除外控电源外） 19、网络接口：标准RJ45 20、信噪比：>70dB 21、采样率：8K~48KHz 22、音频格式：MP3 23、传输速率：10/100Mbps 24、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。		
19	400万 POE 红 外半球	台	61	1、像素≥400万，分辨力2560×1440，帧率25fps、最低照度：彩色：0.001Lux，黑白：0.001Lux 2、支持双码流。 3、照度适应范围140dB。 4、红外距离30m。 5、支持配置保存、恢复出厂设置和重启、字符叠加。 6、支持PoE供电、DC供电。	86620	工业	
20	400万 POE 红 外枪机	台	27	1、像素≥400万，分辨力2560×1440，帧率25fps、最低照度：彩色：0.001Lux，黑白：0.001Lux。 2、支持双码流。 3、照度适应范围140dB。 4、红外距离30m。 5、支持配置保存、恢复出厂设置和重启、字符叠加。 6、支持PoE供电。	38340	工业	
21	支架	个	27	1、壁装支架 2、铝合金材料 3、调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45° 4、尺寸等同或优于：70×97.1×173.4mm	1215	工业	
22	电梯摄 像机	台	2	1、像素≥400万，分辨率不小于2688×1520@25fps，在该分辨率下可输出实时图像。 2、设备具备≥1个内置麦克风，≥1个内置扬声器，支持双向语音对讲。 3、支持≥1路报警输入，≥1路报警输出，≥1路音频输入，≥1路音频输出。 3、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120dB宽动	3360	工业	

					态。 4、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 10 m。 5、支持 PoE 供电、DC 供电。		
23	电梯网桥	对	2	1、无线传输距离≥200 m。 2、支持对外标准 PoE 供电，端口最大供电功率≥10W。 3、支持网络协议：NTP（网络校时）；SADP（自动搜索 IP 地址）；HTTPS（Web 管理）；SSH（调试）。 4、成对包装，免配置。	1600	工业	
24	16 口 POE 交换机	台	12	1、配置：可用百兆 PoE 电口数量≥16，千兆光电复用口数量≥2 2、交换容量≥9.2Gbps 3、转发性能≥6.85Mpps 4、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	18000	工业	
25	监控千兆交换机	台	2	1、配置：可用千兆电接口数量≥24，非复用千兆光接口数量≥4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能：51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 8、支持 RRPP 快速环网保护协议，G.8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802.3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN，支持 VLAN TRUNK	5200	工业	
26	核心交换机	台	1	1、配置：可用千兆电接口数量≥24，复用的千兆光口数量≥8，非复用万兆光接口数量≥4，支持 1 个扩展槽位，支持 40G（QSFP+）端口 2、支持独立的 console 管理串口，≥1 个带外管理口 3、支持 USB 拷贝文件、MicroUSB 登陆设备功能 4、支持模块化电源数量≥1，模块化风扇数量≥2 5、交换容量：756Gbps/7.56Tbps 6、转发性能：222Mpps/396Mpps 7、支持零配置启动 8、支持 NQA 探测功能 9、设备内存容量≥2048Mbytes，端口平均转发时延≤3us 10、支持 IPv4 ACL 表入方向≥2K 条+出方向≥512 条 11、MAC 地址表≥64K，ARP 表≥32K，端口 MAC 地址缓存能力≥2048 个	7500	工业	

					12、支持 802.3az（EEE）能效以太网标准 13、支持 4094 个 VLAN 功能 14、支持 STP/RSTP/MSTP/PVST，支持 ERPS/RRPP/smartlink 并且收敛时间均在 50ms 之内 15、支持 IPv4/IPv6 组播功能，支持 IPv4 IGMP snooping、IPv6 MLD snooping 功能 16、支持 802.1X、Portal、Triple 认证功能 17、支持 DHCP snooping、DHCPv6 snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay、DHCP server、DHCPv6 server、SAVI 功能 18、支持 RIP、OSPF、BGP、IS-IS 协议，支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议，支持 IPv4/IPv6 策略路由 19、支持 OSPFv2 FRR 功能，并且 10000 条路由收敛时间在 50ms 之内 20、IPv4 路由表≥32K，IPv6 路由表≥16K 21、具备 MACsec（802.1ae）硬件加密技术。		
	27	千兆光模块	对	14	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发 3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、20km 6、发射光功率:-6~-1dBm 7、接收灵敏度（低值）:-21dBm	8400	工业
	28	硬盘录像机 1	台	1	1、设备具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥1 个 CVBS 接口、≥2 个 RJ45 千兆网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口；具有≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口，≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口；支持接入≥16 块 SATA 接口硬盘。 2、支持接入带宽≥384Mbps，存储带宽≥384Mbps，转发带宽≥256Mbps。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘；设备内置 96TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K(7680×4320)和 1080P（1920×1080）异源输出。 5、切片回放功能，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。	48720	工业

					9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音频设备管理。		
29	硬盘录像机 2	台	1	1、设备具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥1 个 CVBS 接口、≥2 个 RJ45 千兆网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口；具有≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口，≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口；支持接入≥16 块 SATA 接口硬盘。 2、支持接入带宽≥384Mbps，存储带宽≥384Mbps，转发带宽≥256Mbps。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘；设备内置 24TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K(7680×4320)和 1080P（1920×1080）异源输出。 5、切片回放功能，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音频设备管理。	20660	工业	
30	55 寸拼接屏	台	12	1、约 55 寸超窄边液晶屏，物理分辨率≥1920×1080，物理拼缝≤3.5mm。 2、亮度鉴别等级≥11 级，支持通过遥控器或自带的控制软件，读取和调节单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、当前温度等信息。 3、具有≥1 路 DVI 视频输入接口，≥1 路 HDMI 视频输入/输出接口，≥1 个 USB 接口。 4、亮度≥500cd/m²，对比度≥1000:1，图像重显率≥95%，可视角度水平状态≥178°，垂直状态≥178°。 5、内置 MPEG、JPEG 和 Real media 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 6、屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 7、拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 55-60℃之间时，会提醒用户温度过高，请及时通风；当温度超过 60℃，屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 50℃以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。 8、设备的风扇具备良好的散热效果，风扇散热性能≥60%。	78000	工业	

				9、连续运行≥24 小时 ， 液晶表面中心温度≤50℃， 边缘测试点与中心温差≤10℃。 10、具有帧宽度调节技术，通过调节画面宽度，解决输入信号四周黑边问题。 11、支持通过客户端和软件控制屏幕，不需要遥控器的接入，实现遥控器的所有功能。 12、具有阔屏技术，在图像亮度调节过程中，通过 Gamma 变化不丢失灰阶保证图像细节。 13、具有数字降噪，中文、英文操作菜单，色彩还原能力 ≥16. 7M。 14、设备在正常工作条件下，连续工作≥168h，不出现电、机械或操作系统的故障。 15、支持 100~240 VAC 电源电压供电，功耗≤ 210 W，寿命≥60000 小时。 16、墙体拆出及布线安装调试。		
31	模块化支架	套	1	1、落地支架：3X4 配置，产品配置：左右上封板； 2、前封板，后留空； 3、材质：优质冷轧钢板，材料厚度 1. 0mm-1. 5mm； 4、颜色：黑色； 5、厚度： ≥320mm； 6、表面处理：静电喷塑，涂层厚度>60 微米。	14900	工业
32	高清解码器	台	1	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 操作系统，支持对实时视频流以及录像文件进行解码输出。 2、支持≥16 路 HDMI 输出， ≥8 路报警输入， ≥8 路报警输出， ≥16 路音频输出， ≥1 个 RS485 接口。 3、具有开窗漫游功能，任意一路信号显示画面可进行任意漫游、缩放，可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层不少于 64 层。 4、支持黑白名单功能，可设置≥256 个黑白名单，当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备，当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备，支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示，支持平均分割，支持分割线开启、关闭设置，支持底色设置。 5、支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色，支持场景切换，各个大屏可同时切换，切换时间≤1 秒。 6、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。 7、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式，可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。 8、输入信号接入解码器后上墙显示，支持 YUV422 上墙显示，可将设备当前的解码输出模式设置为≥1 个场景，设备可保存多个场景，场景数量≥45 个，并可通过客户端	27000	工业

				软件切换设备场景。 9、解码能力支持≥ 16路分辨率为4000×3000 (20fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 32路分辨率为4096×2160 (25fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 32路分辨率为3840×2160 (25fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 48路分辨率为2592×1944 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 128路分辨率为1920×1080 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 256路分辨率为1280×720 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像。 10、支持在超出设备解码能力时，在显示输出窗口叠加提示信息，支持回形拼接，支持对解码的 IPC 输出的画面进行旋转，支持$\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$左旋和$\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$右旋。 11、音频解码格式支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC，支持对输入的视频画面进行$\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$、$\geq 270^\circ$旋转显示，支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先、实时性优先。 12、支持实时视频流及录像文件同时解码输出显示，历史解码能力与实时流解码能力一致。 13、通过设备抓屏软件，可将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率≥ 30fps，支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 14、可通过有线网络模式访问设备，通过客户端软件导入和导出设备配置参数。 15、设备在$-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$温度变化范围内，可保持正常工作。		
33	智能视频管理平台一体机	台	1	1、支持接入≥ 500路监控，内置≥ 48GB 内存，处理器≥ 6核 12 线程，HDMI 接口≥ 1，VGA 接口≥ 1，网口≥ 2个 10M/100M/1000Mbps 2、运行管理中心提供统一的认证、授权管理机制，支持 HTTPS 以及密码安全加密访问认证。 3、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 4、客户端支持在 1/2/3/4/6/8/9/10/13/14/16/17/24/25 画面分隔模式下进行监控点轮巡预览，轮巡时间可设置，支持全屏显示 5、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印 6、支持电视墙场景管理和场景切换 7、通过客户端支持预览上墙、回放上墙、轮巡上墙、报警联动上墙，通过配置窗口分屏数 (1/4/9/16/25)，使预览上墙分割数等于或大于配置的数时上墙子码流，低于	23850	工业

					配置的分屏数时上墙主码流 8、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态 9、网络容错：可将多个网口设置同一 IP 地址，其中任一网口损坏时，仍能正常工作		
	34	直饮水机 2	台	9	1. 电压/频率:380V/50Hz； 2. 功率:6000W； 3. 流量：350L/H； 4. 热胆容量:≥35L； 5. 供水量：开水 60 升/小时，温开水：350 升/小时； 6. 适用水源：市政自来水，水压 0.05-0.6 Mpa，水温 5-40℃； 7. 外形尺寸：长 195cm×宽 41cm×高 110cm(±2cm)； 8 产品材质:304 不锈钢(水槽厚度 1.0mm,门板厚度 0.7mm,侧板厚度 0.5mm)； 9. 过滤配置为 PP 棉+颗粒活性炭+炭棒活性炭 10. 龙头配置：磁感应开关龙头六个(全温) 11. 可供人数： 200 人饮用	63000	工业
	35	A3 彩色打印机	台	1	A4 幅面彩色，彩色 4PPM、黑白 18PPM，处理器 800MHZ； 标配内存 128MB；标配一键身份证双面复印功能；扫描光学分辨率 1200×1200dpi；支持无线和有线打印；标配前置 USB 接口，支持即插即打；进纸盒容量 150 页，出纸容量 50 页；随机硒鼓寿命 20000 页；随机墨粉容量黑：700 页,青/黄/品红：均为 500 页；1 年保修服务。	5000	工业
	36	黑白打印机	台	11	具备打印、复印、扫描功能，35 页自动进稿器，打印、复印速度 30PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 266MHz，内存 32M，600*600dpi，CIS 扫描，双面打印和网络，进纸盒 250+1 页，鼓粉分离，随机墨粉 2600 页，1 年上门保修。	22000	工业
	37	摄像设备	台	1	传感器尺寸：1/2.5 英寸 最大像素：857 万 运动图像：617 万像素 光学变焦：24 倍 实际焦距：f=4.12 - 98.9mm 最大光圈：F1.8（广角），F4.0（长焦） 滤镜直径：62mm 液晶屏类型：LCD 触摸屏 液晶屏尺寸：3 英寸 液晶屏像素：184.32 万点像素 USB 接口：USB Type-C HDMI 接口：Micro HDMI 接口	10000	工业

					存储介质：SD/SDHC/SDXC 卡。		
38	教学电钢琴	台	2	1. 演奏性能：白键下沉偏差≤0.9 mm；相邻两白键偏差≤0.5 mm；相邻两白键高度误差≤0.5 mm；全键盘白键表面最大高度差≤0.8 mm。 2. 声学品质：全音域音准允许误差≤±2 音分；相邻两键音准误差之差≤3 音分；通电 2 小时后全键盘同一音名的音高变化≤2 音分。 3. 有害物质限量：甲醛≤0.08mg/m³；甲苯≤0.20mg/m³；二甲苯≤0.20mg/m³；苯≤0.11mg/m³；总挥发有机化合物≤0.60mg/m³。 4. 力度感应：可调节强弱与关闭。 5. 最大复音数：不小于 60 个。 6. 音色：不少于 8 种内置音色。 7. 数码音效：混响（4 种），合唱（4 种）。 8. 内置音律：不少于 15 种。 9. 音频扩展：具备音频输入功能。 10. 录音：录音容量不少于 2500 个音符，支持实时录制/回放。 11. 移调：-12 到+12 半音。 12. 调音：A4=大约 440Hz 可调节幅度±24Hz 以上。 13. 踏板接口：钢琴三踏板（可进行柔音及抽选延音踏板操作）。 14. 放大器输出：总功率不小于 15W 的双扬声器。 15. 耳机输出：具备。 16. 可连接智能手机或智能平板 APP：具备。 17. USB 接口：具备。 18. 供电模式：≥2 种。 19. 自动关机功能：有。 20. 扬声器输出功率：≥16W。	11000	工业	
39	拖杆音箱	台	2	超长待机 48 小时，连续播放 8-10 小时，功能特点：17000 毫安大容量锂电池，高端木纹色皮质，USB/SD 卡接口，数码卡拉 OK 单咪输入，吉他输入，手拉杆，话筒优先，五段均衡调节，喇叭尺寸：8 寸*1+3 寸高音*1；有效功率：60W；电源/频率：AC220V/50Hz（外接 DC12V）；最大功率：90W；类型特点：移动式有源舞台音响。	4100	工业	
40	空调	台	12	1. 货物名称：3 匹柜式空调； 2. 能效等级：二级； 3. 定频/变频：变频； 4. APF：≥3.9； 5. 额定制冷量(W)：≥7200； 6. 额定制热量(W)：≥9300； 7. 额定制冷功率(W)：≤2200； 8. 额定制热功率(W)：≤2990；	84000	工业	

					9. 室内机噪音超高风 dB(A) : ≤43; 10. 室外机噪音高风 dB(A) : ≤56; 11. 循环风量 (m³/h): ≥1200; 12. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50HZ; 13. 自带断电记忆功能; 14. 其他功能: 内机自清洁。		
	41	千兆交换机	台	6	1、产品类型 千兆以太网交换机; 2、传输速率 10/100/1000Mbps; 3、交换方式 存储-转发; 4、背板带宽 48Gbps; 5、包转发率 35.71Mpps; 6、MAC 地址表 8K; 7、端口结构 非模块化; 8、端口数量 24 个; 9、端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口; 10、网络标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab; 11、电源电压 AC 100-240V。	11640	工业
	42	灭火器 (带箱)	套	1	1、2 具 4KG 手提式干粉灭火器 2、适用 A.B.C 类初期火情 3、喷射距离≥3M 4、驱动气体: 氮气 1.2MPa 5、灭火器箱规格: 放置两个灭火器。	250	工业
	43	移动触控一体机	套	2	(一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性: 支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系, 绑定后即可通过微信扫码登录, 无需再次输入账号/密码。 2、个性接收夹: 支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹; 接收到新文件时, 有提示新文件。 3、文件列表: 支持设备展示当前已接收的文件列表, 包括文件名称、接收时间、接收状态等信息; 对已下载的文件可直接打开, 未下载或下载失败的文件可手动下载; 支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载: 支持设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件。 5、自动清理: 支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更: 支持用户选择文件存储的路径在任意盘符, 修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。	36000	工业

				3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、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质，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。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥ 86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$ 4、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。 5、灰阶等级≥ 256 级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$ 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、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。		
--	--	--	--	---	--	--

				5、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； 6、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、手机设备的音视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，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在操作系统和嵌入式备份系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在操作系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个； 9、整机无需外接无线网卡，在操作系统下接入无线网络，切换到嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 (五)、教学设计要求 1、整机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 2、整机菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机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。 4、整机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。 5、整机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。 6、整机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。 7、整机支持倒计时、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。 8、整机支持打开日历，查看日期。 9、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。		
--	--	--	--	--	--	--

				10、整机支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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。 13、整机支持节拍器，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。 14、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。 15、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。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机操作系统通道支持调取软键盘。 18、整机操作系统通道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。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。 20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。 25、整机菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 (六)、整机系统设计 一) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟≤25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 4、触摸响应≤4ms。 5、触摸最小识别物≤3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。		
--	--	--	--	---	--	--

				8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 二）嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 三）辅助系统 1、CPU：核心数≥ 8，线程数≥ 12，主频$\geq 2.0\text{GHz}$。 2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：512 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 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 4 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$\geq 10\text{Gbps}$。 10、和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$。		
--	--	--	--	--	--	--

					(七)、配套移动支架: 1、移动支架通过防倾斜实验,正负 10 度倾斜角度下不能翻倒; 2、承挂$\geq 100\text{kg}$,壁挂高度可调; 3、支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$方通冷轧钢材质,表面黑色喷涂; 4、脚轮为万向轮,聚氨酯(PU)材质,均带脚刹,直径不小于$\phi 75\text{mm}$。		
	44	冰箱	台	2	1、适用于实验室设备,制取低温物品,保存生化制剂; 2、双门有效容积不小于 160L。	2400	工业
	45	速印机	台	1	高速数字制版/全自动模式印刷;原稿类型:ADF 自动进稿器;原稿纸张容量:大约 10 张(64g/m^2—80g/m^2)/最大高度 1mm;原稿尺寸:90mm$\times$140mm—310mm$\times$435 mm;原稿纸张重量:50g/m²—107 g/m²;扫描分辨率:300dpi$\times$600dpi;印刷图像分辨率:300dpi$\times$600dpi(版纸穿孔密度:600dpi$\times$600dpi)印刷纸张尺寸:100mm$\times$148mm—297mm$\times$420mm;印刷纸张重量:35 g/m²—128 g/m²;印刷区域(最大):B4(251mm$\times$357mm);制版时间:约 35 秒或以下(对于 B4 原稿/短边进纸/100%缩放比率);图像处理模式:文字,照片,图文,铅笔;扫描缩放比率:100%,4 级缩小:94%、87%、82%、71%,3 级放大:141%、122%、116%;印刷速度:5 级调节(60,80,100,120,130 张/分);印刷位置调整:纵向$\pm 10\text{mm}$,横向$\pm 10\text{mm}$;油墨供给:全自动(800ML,油墨针筒式设计);版纸供给:全自动(每卷 200 张);废版容量:大约 30 张;进纸容量:大约 1000 张(60g/m^2—80g/m^2)/最大高度 110mm;出纸容量:大约 800 张(60g/m^2—80g/m^2)/最大高度 90mm;主要功能:图像处理模式、铅笔模式、放大/缩小、扫描对比度、两张并排印刷、自动流程、试印、印刷位置调整、印刷速度调整、编程印刷、机密排版、自定义设置模式、电脑连接印刷、耗材信息显示、节能模式(自动关机/休眠模式)、RISO IQ 系统;配置原装工作底柜壹张;整机保修一年限 100 万张。	22000	工业
	46	打印机	台	2	具备打印、复印、扫描功能,35 页自动进稿器,打印、复印速度 30PPM,首页打印输出 8.5 秒,处理器 266MHz,内存 32M,600*600dpi,CIS 扫描,双面打印和网络,进纸盒 250+1 页,鼓粉分离,随机墨粉 2600 页,1 年上门保修。	4000	工业
	47	24 口千兆交换机	台	6	1. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥ 24 个,固化 1G SFP 光接口≥ 4 个; 2. 交换容量$\geq 336\text{Gbps}$,转发性能$\geq 126\text{Mpps}$,提供官网截图和链接证明; 3. 要求所投设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$;	42000	工业

					4. 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像；且支持 RSPAN 和 ERSPAN； 5. 支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 6. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 7. 包含 44 个网络信息模块的布线及安装调试。		
	48	光模块	对	3	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km。	1500	工业
	49	12U 网络壁挂机柜	个	6	≥530×400×580mm，标配 1 块层板，玻璃单开前门。	1500	工业
	50	智慧广播系统触摸屏服务器（17.3 英寸）	台	1	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；	29900	工业

				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。 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、网口：1 个，支持 10/100/1000Mbps； 10、串口：1 个，RS-232 串口； 11、USB：USB3.0 *2 个，USB2.0 *4 个； 12、线路输入：3.5 线路输入接口×1； 13、线路输出：3.5 线路输出接口×1； 14、电源接口：三位凤尾插接口； 15、电源类型：专业工业电源； 16、输入电源：AC~220V/50Hz； 17、消耗功率：350W； 18、工作环境：-10℃~50℃； 19、存储温度：-20℃~60℃； 20、相对湿度：5%~95%，非凝结状态； 21、安装方式：机柜式安装。		
51	智慧广播系统语音控制台（7 英寸）	台	1	功能描述： 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、图形化界面、信息显示一目了然，操作简单便捷； 6、支持分区广播、分组广播、全区广播； 7、具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能； 8、支持 SIP 协议，支持 VOIP 网络电话相互对讲，支持	3950	工业

				VOIP 网络电话寻呼播放终端； 9、支持多选歌曲播放模式，并可开、关此功能； 10、支持 U 盘音乐文件读取点播模式； 11、支持对呼台做为分区终端使用，可设置为监听音箱； 12、具备服务器断网后仍然能够进行广播功能； 13、启动网络寻呼，MIC 具有手动打开/关闭静音功能； 14、内置专业 DSP 啸叫抑制模块； 15、应急一键寻呼，带防护盖，防止误操作； 16、MIC 具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间； 17、内置 3W 全频高保真扬声器，用于监听和对讲； 18、支持背景音讲话，话音自动优先； 19、支持 RS485 通讯协议。 设备参数： 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 3、线路输入：3.5 耳机接口*1； 4、线路输出：3.5 耳机接口*1； 5、MIC 输入：3.5 耳机接口*1； 6、短路输入：1 路； 7、短路输出：1 路； 8、输入灵敏度：300mV； 9、频率：20Hz-20kHz； 10、输出幅度：1.0±0.1V； 11、频响：20Hz-20kHz； 12、失真度：≤0.1%； 13、信噪比：≥90dB； 14、MIC 输入：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； 15、USB 接口：1 路； 16、RS485 通讯接口：1 路； 17、输入电源：DC12V 1A； 18、工作环境：温度-20℃~+60℃。		
52	智慧广播系统音频采集器	台	1	功能描述： 1、智慧广播系统音频采集器基于 TCP/IP 传输协议，可实时采集本地所需音源； 2、高档铝合金磨砂面板，全金属化机箱设计； 3、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 4、支持 Web 配置，操作方便、简单； 5、1.9 英寸全彩显示屏，可显示 IP 地址、时间和显示各通道工作状态等；	3350	工业

					6、按键设计，可设置 IP 地址、时间和息屏时间等； 7、后面板 4 路线路采集输入，2 路 MIC 采集输入； 8、带 USB，集成 MP3 播放模块，支持采集 USB 内容播放功能，支持全格式音频流数据解码。 设备参数： 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 3、线路输入接口：4 路 2 位莲花座； 4、音频输入灵敏度：500mV ； 5、话筒输入接口：2 路 6.35 插座； 6、MIC 输入灵敏度：10mV； 7、USB 接口：1 路； 8、频率响应：80-16000Hz； 9、电源输入：AC100-240V 50Hz/60Hz； 10、工作环境：温度-20℃ ~+70℃。		
53	UHF 一拖二真分集无线话筒	套	1	功能描述： 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、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： 1、频率范围：(641-690.8MHz)； 2、信道数：100+100 个信道； 3、振荡方式：锁相环（PLL）频率合成； 4、接收方式：一次变频超内差，二次变频超外差； 5、接收灵敏度：-99~-69dBm； 6、音频频响：40~18000Hz； 7、失真度：≤0.5%； 8、信噪比：≥110dB； 9、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； 10、电源规格：100V~240V/50~60Hz；	3560	工业	



				11、消耗功率：≤8W； 麦克风参数： 1、频率范围：(641-690.8MHz)； 2、信道数：100+100 个信道； 3、调制方式：FM 调频； 4、频率精度：±10ppm； 5、辐射功率：≤10dBm； 6、音频频响：40~18000Hz； 7、失真度：≤0.5%； 8、电池规格：2×1.5V AA Size。		
54	专业天线放大器	套	1	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线缆信号损失； 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缆线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	4850	工业
55	前置放大器	台	1	主要功能特点： 1、10 路输入（6 路 6.35 话筒，3 路 RCA 莲花线路，2 路 6.35 紧急） 2、各输入通道音量独立调节 3、6 路 RCA 莲花混合输出（可单接 6 台功放） 4、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	1360	工业

				7、MIC2、3、4、5 和线路（AUX1、2、3）为第三级 主要技术参数： 1、输入电源：AC220V/50Hz； 2、噪声比：话筒：>68dB 线路：>89dB 3、总谐波失真：<0.01% at 1KHz 4、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB） 5、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz 6、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω 不平衡 7、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ 不平衡 8、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω 不平衡 9、电源功耗：10W。		
56	四合一音源带DVD/MP3/收音/蓝牙	台	1	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。	1600	工业
57	广播话筒（桌面电容式）	支	1	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、采用金属材质； 5、超心型拾音指向性，有效避免啸叫产生。	365	工业

					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。		
	58	碎纸机	台	1	进纸尺寸： 220mm(A4) 碎纸时间： 10min 单次碎纸： 8 张（A4 70g） 碎纸效果： 2x12mm 光盘： 不可碎 碎纸速度： 2m/min 额度功率： 180W 箱体容量： ≥23L 保密级别： 5 级保密	1000	工业
	59	彩色打印机	台	2	A4 幅面彩色，彩色 4PPM、黑白 18PPM，处理器 800MHZ； 标配内存 128MB；标配一键身份证双面复印功能；扫描光学分辨率 1200×1200dpi；支持无线和有线打印；标配前置 USB 接口，支持即插即打；进纸盒容量 150 页，出纸容量 50 页；随机硒鼓寿命 20000 页；随机墨粉容量黑： 700 页, 青/黄/品红： 均为 500 页；1 年保修服务。	6000	工业
	60	1.5P 空调	台	10	1. 货物名称： 1.5 匹挂式空调； 2. 能效等级： 一级； 3. 定频/变频： 变频； 4. APF： ≥5.28； 5. 额定制冷量(W)： ≥3500； 6. 额定制热量(W)： ≥5000； 7. 额定制冷功率(W)： ≤810； 8. 额定制热功率(W)： ≤1250； 9. 室内机噪音高风档 dB(A) ： ≤37； 10. 室外机噪音 dB(A) ： ≤51； 11. 循环风量（m³/h）： ≥700； 12. 电压/频率（V/HZ）： 220V/50HZ； 13. 自带断电记忆功能； 14. 其他功能： 内机自清洁。	35000	工业
	61	直饮水机 1	台	5	1、加热内胆≥26 升； 2、电源/功率： 220V/50Hz，3KW； 3、出水方式： 三个手旋龙头，全温	22500	工业

					4、外形尺寸（长×宽×高）：900×390×1090mm； 5、温开水采用热交换器技术，具有节能功能； 6、过滤配置：不低于 3 级 PP 棉滤芯+活性炭滤芯+PP 棉活性炭复合滤芯。 7、温开水安全要求：采用热交换器技术，热交换器内外管采用 304 不锈钢材质。 8 采用滤芯射频感应功能：滤芯射频感应功能，具有滤芯真伪识别、使用寿命提醒功能，保证水质卫生安全。		
	62	24 口 POE 交换机	台	1	1、配置：可用百兆 PoE 电接口数量≥24，千兆光电复用口数量≥2 2、交换容量≥14.8Gbps 3、转发性能≥11Mpps 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准，整机最大输出功率≥370W 5、支持 8 芯供电，支持 6KV 防浪涌（PoE 口） 6、支持高优先级端口数量≥8 7、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 8、支持 VLAN	2600	工业
	63	8 口 POE 交换机	台	1	1、配置：可用千兆 PoE 电口数量≥8，千兆光口数量≥2 2、交换容量≥20Gbps 3、转发性能≥14.88Mpps	950	工业
	64	汇聚交换机	台	1	1、配置：可用千兆电接口数量≥24，非复用千兆光接口数量≥4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能：51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 8、支持 RRPP 快速环网保护协议，G.8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802.3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN，支持 VLAN TRUNK	3500	工业
	65	高清硬盘录像机	台	1	1、支持接入≥16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入，支持输入带宽≥256Mbps，输出带宽≥256Mbps，支持≥9 个 SATA 接口硬盘。 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，内置 36TB 容量。 3、可同时解码输出≥16 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	11546	工业

				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。 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。 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）。 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。		
66	监视显示设备	台	1	一、整体设计要求： 1、屏幕尺寸（对角线）43 寸，显示比例 16:9，对比度≥4000：真 2K 分辨率 1920×1080，屏幕响应时间≤6.5ms， 2、整机色域 NTSC：72%，可视角度 178/178 3、整机亮度：≥350nit 4、产品设计要求：塑胶前框，全面屏，工作时间支持：≥7*16 小时工作	1650	工业

				5、嵌入式系统配置：卓系统 9.0 及以上版本 CPU:四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB;GPU:ARM Mail-G31 MP2; 6、商用数字标牌控制 UI 界面, 支持第三方 apk 应用程序 7、接口：2 路 HDMI2.0 IN , 2 路 USB2.0 (可禁用) , 1 路 RS232C(in/out), 支持 HDCP1.4/2.2, 1 路 RJ45 网口, 1 路数字音频输出, 8、支持网络：双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0, 模块具有 SRRC 认证, 10/100M 有线网络 9、内置大功率扬声器：10w+10w , 支持杜比和 DTS 解码; 支持 RTC 实时时钟(断电情况下电池支持 7*24 小时工作); 10、产品支持来电通功能(断电后来电自行判定开机信号源并通电显示, 不需通过遥控器选择信源)、可以指定并锁定信源及应用程序开机启动 11、产品支持拼接功能：支持竖联屏, 横联屏, 异形联屏等多种拼接显示方式; 12、安装方式：支持横/竖壁挂安装及多联屏安装; 二、内置信发系统功能: 1、前端支持后台发布的自定义 UI 界面或预存的常用管理界面; 2、播放终端基于跨平台技术开发, 操作系统可支持 Linux、Windows 及 Android; 3、终端播放的节目采用离线方式播放, 即节目播放的内容及资源都是下载到本地, 本地播放, 以保证终端内容播出和互动操作的流畅性, 并且可设定清理策略, 在存储容量达到临界值时自动清理; 4、支持 Video Decoder MPEG 1/2/4, H. 265, AVS2, H. 264/AVC, VC-1, AVS/AVS+, MVC -VP8, VP9, HEVC, JPEG, Audio DSP (Decoder), MP3, AAC, WMA, RM, FLAC 等大多数主流视频格式; 5、支持 2160P/1080p 高清播放; 多屏同步播放; 多屏关联播放 6、支持 HTML5 网页、流媒体、直播流播放, 支持高/标清垫片/跑马灯/天气/背景音乐播放; 7、支持分级管理功能：支持不同分组和职能的管理员, 可根据不同的权限对所属的分组终端进行管理和内容更新; 8、支持屏幕水平、90°、270° 旋转; 9、支持展示元素的自由分屏组合。同一屏幕同时显示多种元素(时间、日期、图片、视频字幕、天气预报等), 并自由控制屏幕元素的位置、大小; 支持多种不固定分屏模式播放, 可视拖曳, 一分屏、二分屏、三分屏随心切换 10、终端支持联屏/拼屏、关联播放, 可根据不同分辨率、	
--	--	--	--	---	--

				不同尺寸段屏幕进行自适应调整，实现自动排版，无需为不同分辨率的机器创建不同的播出单并实现多屏同步播放、多屏关联播放等功能； 11、支持滚动字幕，可以自定义字幕字体的大小、位置、前景及背景颜色等，滚动字幕可叠加在视频画面上； 12、支持紧急停播，插播滚动字幕；远程控制终端：重启、关机、设置定时开关机时间、音量调节、屏幕亮度调整等； 13、故障侦测报警功能：终端软件能自动侦测运行异常，当发现异常能自动重启相关终端应用或重启系统，同时向后台服务器上报告相关异常； 14、终端支持本地及远程升级功能，远程设置（如管理开关机）、远程监控、下载监控、可分权限控制设备，实现不同层级人员的内容管理与分发； 15、每台终端有唯一 ID 或可命名标识，实时显示终端在线状态、播放内容、安装位置等；		
67	心理健康管理设备（教育版）	套	1	系统简介：该系统主要包含对测评者的心理健康状况、学习方法、社会关系、焦虑、情绪智力、性格特征等进行综合测评分析，坚持以专业性、科学性、严谨性原则，注重量表的信度、效度，建立科学严谨的标准常模数据。为心理辅导提供科学性参考，帮助来访者了解心理问题的表现及其原因，进而有针对性地给予正确的心理辅导和教育。 系统特点：本系统本着将复杂的东西简单化、快捷、有效、实用的设计理念，特设计以下特点： 1) 服务器端快速安装，无需任何数据库和服务器配置即可使用，三网合一，系统可适用于单机、局域网、互联网多个环境。 2) 客户端无需安装，只需要保证能连接到服务器，以浏览器为操作界面，输入服务端 IP 地址即可。 3) 操作简便，根据说明书和模块需求填写对应基本信息，登陆账号即可使用。 4) 功能模块分类管理，清晰明了，操作简便。 5) 适用于多种硬件平台：系统可在 PC、平板、一体机等多种硬件平台上使用。 功能模块：包含功能模块：管理平台（数据总览、系统管理、基础项目、档案管理、数据分析、咨询管理）。 个人中心（测评档案、个人中心、咨询记录）；包含心理健康、情绪、学习、人格、智力、社交、生活、职业测评等多类型的量表；包括认知量表类、人格量表类、心理健康量表类、社会化量表类、学业量表类、智力能力类、生活应激类。 数据总览：数据总览可查看总用户人数、机构数、测评报告数、用户信息、预警人数、非预警人数、测评档案数量、问卷档案数量、人员档案数量、测评次数（近 30 天内）、	8500	工业

					咨询师人数、方便管理员进行查阅统计相关数据。 技术参数： 1、机构管理：可添加/删除多个机构名称；可修改名称、机构结构关系设置及内容录入； 2、角色管理：可添加/删除多个角色名称；可修改角色名称、设置角色机构类别、角色基本信息及添加备注等； 3、权限管理：可通过绑定角色名称的方式为该角色进行角色权限分配； 4、添加人员：可添加人员且填充基本信息，分配角色类型，确认人员机构； 5、数据导入：导入用户模板下载（EXCEL 文件），批量导入用户信息； 6、人员审核：管理员可通过基本信息的删选进行人员状态审核，可查看人员审核结果； 7、量表绑定：可进行用户绑定或角色绑定的形式，可通过基本信息的查询查看该人员的基本信息及绑定的量表名称； 9、测评档案：可查看管理员与用户的基本信息，以及量量表名称，测试日期，编号，姓名，性别，年龄，等相关信息，还可直接输入编号，姓名，进行快捷查询； 10、人员档案：可通过基本信息的检索查询软件内所有人员档案信息； 11、数据分析：对于异常心理用户可以筛查出有问题人员，辅导人员可以根据指导意见做相应的指导；结合分析异常用户进行综合分析，做到尽早发现尽早辅导。 12、咨询管理：可查看搜索咨询师相关信息，提供预约咨询功能。用户可以通过系统提交自己的咨询问题，保证咨询的隐私安全； 13、测评报告自动生成：测验完成后，系统自动生成报告，报告以图文并茂的形式，丰富多样。报告内容包括图形、各项因子得分、结果分析语、指导建议等，结果输出可以采取 word 或者 Excel 的格式； 14、硬件加密功能：系统安装和使用都必须使用软件的唯一加密设备，最大程度的保证用户数据的安全性。 15、两天线上心理测评培训课程，包括心理测评概述、心理测评的基本原理（信度和效度、项目分析、常模、心理测评的应用、编制心理测验、看待心理测验、使用心理测验、常见心理测评工具的测评使用及解读。以及测评结束之后，如何结合测评的结果进行实际问题的区分，从哪些角度进行实际问题的确定等内容容。		
	68	单色显示屏	套	1	1、像素管直径 10mm 尺寸：10.88 米×0.8 米=8.7m2 2、点间距 10mm 密度 10000 点/m2 3、基色 红色	15000	工业

				4、单元板尺寸 320mm×160mm 5、模组行列数 长 32 点×高 16 点 6、分辨率 1088×80 7、最佳视距 ≥10m 8、最佳视角 ±60 度/±80 度 9、刷新率 ≥600HZ 10、换帧频率 ≥60HZ 11、亮度 ≥400cd/m2 12、灰度/颜色 256 级/256×256 种 13、可显示内容 文字/数据 14、显示控制方式 异步控制 15、LED 驱动方式 1/4S 扫描驱动 17、屏体重量 约 20kg/m2 18、屏体厚度 ≤10cm 19、屏幕寿命 ≥10 万小时 20、通讯方式 RS232/RS485 21、屏体散热方式 自然散热 22、平均无故障时间 >5000 小时 23、连续工作时间 72 小时 24、屏幕保护 采用专用电源，具有空载、短路保护功能 25、屏幕控制方式 单机、联网控制播放, 分页存储, 分页滚动 26、播放方式 脱机存储，通电后自动播放 27、框架及装饰 钢结构内框, 专用铝型材包边(黑色) 28、底面颜色 灰黑色 29、工作电压 220V 30、最大功耗 ≤450W/ m2 31、控制方式 异步控制		
69	LED 显示屏	m 2	48. 74	1、像素点间距≤4.0mm，物理密度≥62500 点/m²，铜线灯珠； 2、屏体净尺寸：宽 10.88m，高 4.48m，误差范围≤1%； 3、LED 灯珠波长范围：单颗灯珠红灯≤4nm，蓝绿灯≤3nm； 4、灯驱合一，具备消隐、节能功能； 5、LED 灯珠抗拉机械强度测试：≥5Kg； 6、显示屏具有加密功能，以保护播放视频不被串改； 7、屏体正面采用黑色油墨亚光处理，正面反光率≤3%； 8、箱体为冷轧板合金材质，具有防潮、低噪音设计； 9、刷新频率≥3840Hz 10、支持 HDR 高动态范围图像技术显示； 11、具有亮度、对比度、色度调节等图像调整功能； 12、具有自动 gamma 校正技术； 13、具有视频降噪，运动补偿，色彩变换等图像处理功能； 14、支持屏体拼缝亮线、暗线校正；	397231	工业

					15、显示屏抗震测试：在 10 级震度条件下，显示屏应能正常显示，无抖动无拖尾现象； 16、可实现 LED 单点检测功能； 17、内置电源具备 PFC 功能，功率因数≥95%； 18、具有颜色、亮度校正功能； 19、电磁辐射（EMC）信息技术设备（ITE）B 级； 20、像素点失控率：≤1/1500000 21、可视距离：≥5m； 22、可视视觉：水平视角≥170°，垂直视角≥170°； 23、单元箱体平整度：≤0.1mm； 24、亮度均匀性：≥98%； 25、显示单元色域：≥120%； 26、显示单元漏光度：≤0.01 cd/m² 27、色度均匀性：±0.002Cx，Cy 之内； 28、亮度：≥5000 cd/m²； 29、色温可调范围：1000k~10000k 可调； 30、亮度均匀性：≥98%； 31、对比度：≥10000:1； 32、显示屏灰度处理等级（颜色处理位数）：16 位； 33、驱动方式：恒流驱动； 34、平均无故障时间（MTTR）：≥10000h； 35、寿命典型值：100，000h； 36、防护等级：正面 IP66，背面 IP65； 37、电流增益调节级别：≥8 位； 38、中性盐雾试验：符合盐雾 10 级要求，经盐雾试验后，外壳应无明显腐蚀现象，样品应能正常工作。 39、湿热试验：按 GB/T2423.3-2006 样品不带包装不通电情况下，在温度 40±2℃、湿度 93±2%的试验箱内放置 48h，试验结束恢复至室温后，对样品通电测试，应能正常工作。 40、噪音测试：在标准大气压，常温常湿条件下，屏前后左右各 1m 处噪声声压≤3.6db； 41、绝缘电阻实验：电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应≥100MΩ，湿热条件下应≥2MΩ； 42、完成布线及安装调试；并配置 2 台散热设备。		
	70	全天候 室外广 频域音 柱	只	2	产品描述： 优质户外防水音柱音色极佳。 采用铝镁合金制作的外壳，可抵挡日晒、风吹、雨淋。 适用于室内外各种环境之中，如：公共场所、超级市场、学校、车站等。 额定功率：180W 输入：70V/100V	2400	工业

				阻抗：250Ω/124Ω 灵敏度：115dB 频率响应：50Hz-18KHz 喇叭单元：6.5"×4 3"×1 防护等级：IPX6 防水。		
71	合并式功率放大器	台	1	产品描述： 标准机箱设计，2U 铝合金面板，拉手+挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或桌面安装。 专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。 智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于 3W，保障 7×24 小时不间断工作。 一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。 每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。 6 路音源输入，其中 3 路标准线路输入接口，3 路标准话筒输入接口。 1 路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 MIC3 具最高优先权，信号输入时自动默音，结型 FET 进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 70V、100V 定压输出，4-16Ω 定阻输出。 工作状态实时指示灯，5 个信号指示，1 个保护指示，1 个失真指示，1 个电源指示。 线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作。 完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低。 峰值负反馈保护，当信号出现失真、冲击、或线电压严重过压时，能有效地对功放进行保护。 综合交叉音色补偿电路，对线间变压器所造成的高频损失进行修正，使线电压上的信号频谱曲线平直，音色优美。 高倍频程低音切除电路，采用带音色补偿的低切技术，在不损失音质的情况下去除有安全隐患的超低频成份，保证升压系统安全工作。 技术参数： 额定功率：560W 输出方式：70V，100V，4-16Ω 输入灵敏度/阻抗：MIC1，2，3：5mV/600Ω，不平衡 TS 端子输入。AUX1，2，3：350mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入 输出灵敏度/阻抗：1000mV/470Ω，不平衡 TS 端子输出 过载源电动势：MIC1，2，3：>12dB，不平衡 TRS 端子输入。AUX1，2，3：>20dB，不平衡 RCA 端子输入	2789	工业



				音调(低音): ±10dB@100Hz 音调(高音): ±10dB@10KHz 频率响应: 50-16KHz (+1dB, -3dB) 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB。AUX1, 2, 3: 80dB 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 默音功能: MIC3 优先其他通道 通道串音衰减: ≤50dB 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇 保护: 过热, 过载&短路 电源: AC220V/50Hz 最大耗散功率: 850W。		
					2155966	
商务 条款	▲一、合同签订期: 自成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内。 □二、提交货物时间: <u>自合同签订之日起 30 日内 (含安装)</u> □三、提交货物地点: 1. 南宁市兴宁区第二初级中学 (南宁市兴宁区东沙街 1 号); 2. 南宁市沛田路小学 (原南宁医药技工学校); 3. 南宁市燕子岭小学 (南宁市兴宁区燕子岭路上正街 30 号); 4. 南宁市兴宁区三塘镇创新小学; 5. 南宁市兴宁区金川路小学。 □四、验收标准、规范: 所有设备安装调试完毕后, 采购人对供货方所交货物依照招标文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收, 符合采购文件技术要求的, 给予签收, 初步验收不合格的不予签收, 如有与投标承诺不相符的退货处理, 并视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任, 采购人有权取消合同及其中标资格。 ■ 五、售后服务要求: 1、质保期: 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期除特别注明外, 最短不得少于 <u>2</u> 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件, 不得收取任何费用。(自提交成果并验收合格之日起计) 2、故障响应时间: 接到采购人处理问题通知后 <u>8</u> 小时内到达采购人指定现场 3、售后服务技术人员要求: <u>专职/兼职人员</u> 4、售后服务费用包含在报价中, 售后服务内容如下: (1) 负责送货上门, 安装调试, 培训操作人员。 (2) 不能正常使用的必须提供备用机。 (3) 定期回访以及对设备维修。 (4) 其余按厂家承诺。 5、备品备件要求: 报价包含更换备品备件费用, 所提供的备品备件和备用设备需为原厂原装。 6、其他: <u>供应商提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。</u> □六、其他要求: 1、报价必须含以下部分, 包括: (1) 货物的价格; (2) 必要的保险费用和各项税金; (3) 其他 (如运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用, 根据项目具体情况填写): _____ ▲2、付款方式: ☑本项目无预付款, 供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后, 采购人分三期付清: 第一次于 2025					

	年 12 月 31 日前支付合同款的 40 万;第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%;第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。 ☐本项目采取预付款形式, 预付形式为:_____ ☐3、对合同条款的调整(如对验收、违约责任等有特殊要求的)
其他说明	一、进口产品说明(根据项目实际情况选择) ☐本表的第 项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续, 响应产品可选用进口产品; 但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品), 同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。其他货物不接受进口产品参与竞标, 否则其响应文件作无效处理。 ☒本分标货物不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与响应, 如有进口产品参与竞标的, 其响应文件作无效处理。 二、与本项目有关的设计图纸、技术规范、文件等附件资料及其获取方式(如有) 文件或者资料名称: 无 公布渠道或者获取方式: 无 三、核心产品 “采购清单及技术参数”表中的核心产品为序号第 1 项产品。 四、其他(视项目情况而定是否加▲) 1、不进行演示 2、不要求提供样品 3、不组织现场踏勘

4.3 投标函



广西鸿英轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

1、投标函

投标函

致：南宁市兴宁区政府采购中心

我方已仔细阅读了贵方组织的 2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购 项目（项目编号：NNZC2025-G1-020065-NNSX）的招标文件的全部内容，授权 韦小清、商务经理、无（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆 元（¥ 2139846 元）的投标总报价，提交货物成果时间（无分标时填写）/，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

1 分标报价为（大写）人民币 贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆 元（¥ 2139846 元），提交货物成果时间：自合同签订之日起 25 日内（含安装）；

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创新产业园

网址：www.gxfhjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

3



愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (6) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (7) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (8) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (9) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (10) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (11) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：/

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

电话： 0771-5780433 / 18076646058

传真： /

邮政编码： 530000

开户名称： 广西鸿芙轩教育投资有限公司

开户银行： 交通银行广西区分行营业部

银行账号： 4510 6020 0018 1709 50604

投标人名称(电子签章)： 广西鸿芙轩教育投资有限公司

日期： 2025 年 8 月 26 日



4.4 开标一览表



广西鸿芙轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

2、开标一览表

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购

项目编号：NNZC2025-G1-020065-NNSX 分标：1

投标人名称：广西鸿芙轩教育投资有限公司

序号	货物名称	货物规格型号	品牌（如有）	数量①	单价(元)②	单项合价(元)③=①×②/费率	备注
1	触控一体机	一、交互智能平板： FH86EV； 二、视频展台： SC06； 三、教学音箱： SS33B； 四、无线麦克风： MC33	seewo	38 套	16500	627000	无
2	推拉黑板	LB05A	蓝贝思特	38 套	1500	57000	无
3	挂式空调	KFR-35GW/ (35563) FNhAj-B1 (WIFI) JY 01	格力	12 台	4000	48000	无
4	激光打印机	M7360DNA	Lenovo	6 台	2200	13200	无
5	文件盒	5604-75mm 档案盒 (深蓝)	得力	50 个	20	1000	无
6	钉书机	0326 订书机 12# (混) (台)	得力	10 个	20	200	无
7	网络音箱	FN-7215	湖山	30 只	2000	60000	无
8	24 口交换机	S1730S-L24T-A2	华为	3 台	1000	3000	无
9	解码器	SM21206	湖山	2 台	2300	4600	无
10	功放 1	SE-500	APP-PA 艾普	1 台	3500	3500	无

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433



11	室外音柱	DS-703C	APP-PA 艾普	6 只	2000	12000	无
12	调音台	AX802	Chanstek 创思特	1 套	3260	3260	无
13	功放 2	GMX2250	Chanstek 创思特	3 台	3500	10500	无
14	全天候室外音箱	TZW-208T	Chanstek 创思特	6 只	4800	28800	无
15	无线话筒	MK-1200	Chanstek 创思特	2 套	3600	7200	无
16	天线放大器	HT-FD10	Chanstek 创思特	1 套	4450	4450	无
17	电源时序器	PS-08	Chanstek 创思特	1 台	1600	1600	无
18	数字音频采集器	SM29200	湖山	1 台	5000	5000	无
19	400 万 POE 红外半球	DS-2CD234XBV3-I	海康威视	61 台	1400	85400	无
20	400 万 POE 红外枪机	DS-2CD224XBV6-I	海康威视	27 台	1400	37800	无
21	支架	DS-1292ZJ-K	海康威视	27 个	45	1215	无
22	电梯摄像机	DS-2CD254NNQCV3-ITS	海康威视	2 台	1680	3360	无
23	电梯网桥	DS-3WF0BP-5ACT	海康威视	2 对	800	1600	无
24	16 口 POE 交换机	DS-3E1318P-S	海康威视	12 台	1500	18000	无
25	监控千兆交换机	DS-3E3528-H	海康威视	2 台	2600	5200	无
26	核心交换机	DS-3E3728-H	海康威视	1 台	7500	7500	无
27	千兆光模块	HK-SFP-1.25G-20-1310-DF	海康威视	14 对	600	8400	无
28	硬盘录像机 1	DS-8664N-I16-V3	海康威视	1 台	48720	48720	无

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433



广西鸿芙轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

29	硬盘录像机 2	DS-8664N-I16-V3	海康威视	1 台	20660	20660	无
30	55 寸拼接屏	DS-D2155UL-1B	海康威视	12 台	6500	78000	无
31	模块化支架	定制	海康威视	1 套	14900	14900	无
32	高清解码器	DS-6A16UD	海康威视	1 台	27000	27000	无
33	智能视频管理平台一体机	iVMS-9000N-S5/C500	海康威视	1 台	23850	23850	无
34	直饮水机 2	J0-6E	碧丽	9 台	7000	63000	无
35	A3 彩色打印机	CM7120W	Lenovo	1 台	5000	5000	无
36	黑白打印机	M3070DNA	至像	11 台	2000	22000	无
37	摄像设备	HC-V900	松下	1 台	10000	10000	无
38	教学电钢琴	CDPS160	卡西欧	2 台	5500	11000	无
39	拖杆音箱	TY10	桃花源	2 台	2050	4100	无
40	空调	KFR-72LW/02XDD82U1	海尔	12 台	7000	84000	无
41	千兆交换机	1730S-L24TR-A	华为	6 台	1800	10800	无
42	灭火器（带箱）	MFZ/ABC4	洪湖	1 套	250	250	无
43	移动触控一体机	FH86EV	seewo	2 套	18000	36000	无
44	冰箱	BCD-182LHC2E0YH	海尔	2 台	1200	2400	无
45	速印机	CV1855	理想	1 台	22000	22000	无
46	打印机	M3070DNA	至像	2 台	2000	4000	无
47	24 口千兆交换机	RG-S5000-24GT4SF P	锐捷	6 台	6500	39000	无
48	光模块	MINI-GBIC-LX-SM1310	锐捷	3 对	500	1500	无
49	12U 网络壁挂机柜	FT-C5412	凡图	6 个	250	1500	无
50	智慧广播系统触摸屏服务器（17.3 英寸）	TSD-1001	英普声（INPUSEN）	1 台	29000	29000	无

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

7



51	智慧广播系统语音控制台(7英寸)	TSD-1702	英普声 (INPUSEN)	1 台	3950	3950	无
52	智慧广播系统音频采集器	TSD-1703	英普声 (INPUSEN)	1 台	3350	3350	无
53	UHF 一拖二真分集无线话筒	CF-900	英普声 (INPUSEN)	1 套	3560	3560	无
54	专业天线放大器	TX-8020	英普声 (INPUSEN)	1 套	4850	4850	无
55	前置放大器	TOF-6802	英普声 (INPUSEN)	1 台	1360	1360	无
56	四合一音源带DVD/MP3/收音/蓝牙	TOF-6804	英普声 (INPUSEN)	1 台	1600	1600	无
57	广播话筒(桌面电容式)	TOL-609	英普声 (INPUSEN)	1 支	365	365	无
58	碎纸机	T601	得力	1 台	1000	1000	无
59	彩色打印机	CM7120W	Lenovo	2 台	3000	6000	无
60	1.5P 空调	KFR-35GW/B0MCA81	海尔	10 台	3500	35000	无
61	直饮水机 1	JO-3E	碧丽	5 台	4500	22500	无
62	24 口 POE 交换机	DS-3E1326P-S	海康威视	1 台	2600	2600	无
63	8 口 POE 交换机	DS-3E1510P-S	海康威视	1 台	950	950	无
64	汇聚交换机	DS-3E3528-H	海康威视	1 台	3500	3500	无
65	高清硬盘录像机	DS-8616N-I9-V3	海康威视	1 台	11546	11546	无

地址: 南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址: www.gxfxjy.com 邮箱: gxhfx0827@163.com 电话&传真: 0771-5780433



66	监视显示设备	PID43P20M	TCL	1 台	1650	1650	无
67	心理健康管理设备（教育版）	LZX-HN-XJ	灵之心	1 套	8500	8500	无
68	单色显示屏	P10	彩虹	1 套	15000	15000	无
69	LED 显示屏	CRT0P-P4	澄通	48.74m2	8000	389920	无
70	全天候室外广频域音柱	P-818	华音	2 只	1200	2400	无
71	合并式功率放大器	PA-560	华音	1 台	2780	2780	无

报价合计（包含税费等所有费用）：贰佰壹拾叁万玖仟捌佰肆拾陆元整（大写）

人民币（¥2139846元）

1 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

验收标准：所有设备安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照招标文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收，如有与投标承诺不相符的退货处理，并视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。

优惠及其它：无

注：

- 1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。
- 2、本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。
- 3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
- 4、以上表格要求细分项目及报价，按格式填写具体货物内容，否则其投标作无效标处理。。
- 5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。
- 6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：广西鸿美轩教育投资有限公司

日期：2025 年 8 月 26 日

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxhfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

4.5 商务条款偏离表



广西鸿芙轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

4、商务条款偏离表

商务条款偏离表

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求”表中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一、合同签订期	自成交通知书发出之日起 7 日内。	自成交通知书发出之日起 7 日内。	无偏离
二、提交货物时间	自合同签订之日起 30 日内(含安装)	自合同签订之日起 25 日内(含安装)	正偏离
三、提交货物地点	1. 南宁市兴宁区第二初级中学(南宁市兴宁区东沙街 1 号)； 2. 南宁市庐田路小学(原南宁医药技工学校)； 3. 南宁市燕子岭小学(南宁市兴宁区燕子岭路上正街 30 号)； 4. 南宁市兴宁区三塘镇创新小学； 5. 南宁市兴宁区金川路小学。	1. 南宁市兴宁区第二初级中学(南宁市兴宁区东沙街 1 号)； 2. 南宁市庐田路小学(原南宁医药技工学校)； 3. 南宁市燕子岭小学(南宁市兴宁区燕子岭路上正街 30 号)； 4. 南宁市兴宁区三塘镇创新小学； 5. 南宁市兴宁区金川路小学。	无偏离
四、验收标准、规范	所有设备安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照招标文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收，如有与投标承诺不相符的退货处理，并视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。	所有设备安装调试完毕后，采购人对供货方所交货物依照招标文件上的技术参数要求及商务条款进行逐条验收，符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收，如有与投标承诺不相符的退货处理，并视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任，采购人有权取消合同及其中标资格。	无偏离
五、售后	1、质保期：按国家有关产品 “三	1、质保期：按国家有关产品 “三	正偏离

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433



服务要求	包”规定执行“三包”，质保期除包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 2 年。特别注明外， 3 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。（自提交成果并验收合格之日起计）	
	2、故障响应时间：接到采购人处 2、故障响应时间：接到采购人处处理问题通知后 8 小时内到达采购人指定现场	正偏离
	3、售后服务技术人员要求：专职兼职人员	无偏离
	4、售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下： (1) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员。 (2) 不能正常使用的必须提供备用机。 (3) 定期回访以及对设备维修。 (4) 其余按厂家承诺。	无偏离
	5、备品备件要求：报价包含更换备品备件费用，所提供的备品备件和备用设备需为原厂原装。	无偏离
	6、其他： 供应商提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。	无偏离
□六、其他要求	1、报价必须含以下部分，包括： (1) 货物的价格； (2) 必要的保险费用和各项税金； (3) 其他（如运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、	无偏离



更新升级等费用, 根据项目具体情况填写): _____	更新升级等费用, 根据项目具体情况填写): 含运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用。_____	
▲2、付款方式: ☒ 本项目无预付款, 供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后, 采购人分三期付清: 第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款的 40 万; 第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%; 第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。 ☐ 本项目采取预付款形式, 预付形式为: _____	▲2、付款方式: ☒ 本项目无预付款, 供应商所提交的货物经采购人书面验收合格后, 采购人分三期付清: 第一次于 2025 年 12 月 31 日前支付合同款的 40 万; 第二次于 2026 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%; 第三次于 2027 年 12 月 31 日前支付剩余合同款。 ☐ 本项目采取预付款形式, 预付形式为: _____	无偏离
☐ 3、对合同条款的调整(如对验收、违约责任等有特殊要求的)	☐ 3、对合同条款的调整(如对验收、违约责任等有特殊要求的)	无偏离
1 分标(此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)		

注:

1. 表格内容均需按要求填写并盖章, 不得留空, 否则按投标无效处理。
2. 如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时, 投标文件承诺不得直接复制招标文件需求, 投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值, 否则按投标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的, 采购人应在此采购需求的数值后标注◆号, 对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。
3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时, 投标人应当如实写明“负偏离”, 否则视为虚假应标。
4. 采购需求中带“▲”及“★”的条款, 也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章): 广西鸿美轩教育投资有限公司

日期: 2025 年 8 月 26 日

地址: 南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址: www.gxhfxjy.com 邮箱: gxhfx0827@163.com 电话&传真: 0771-5780433

12

4.6 技术需求偏离表



广西鸿芙轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

1、技术需求偏离表

技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，逐条对应本招标文件第二章“货物需求一览表”中的采购清单及货物参数详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项 号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说 明
	货物名 称	货物参数	货物名 称	所提供货物的内容	
1	触控一体机	一、交互智能平板 (一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后即可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。 2、个性接收夹：支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹；接收到新文件时，有提示新文件。 3、文件列表：支持设备展示当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态等信息；对已下载的文件可直接打开，未下载或下载失败的文件可手动下载；支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载：支持设备在线状态下自动接收终端应用软	触控一体机	一、交互智能平板 (一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后即可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。 2、个性接收夹：支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹；接收到新文件时，有提示新文件。 3、文件列表：支持设备展示当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态等信息；对已下载的文件可直接打开，未下载或下载失败的文件可手动下载；支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载：支持设备在线状态下自动接收终端应用软	无偏离

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfhjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433



件发送的文件。 5、自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金	件发送的文件。 5、自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金
---	---



	属材质,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。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏,显示比例 16:9,分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率 (NTSC) $\geq 72\%$ 4、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。 5、灰阶等级 ≥ 256 级。 6、整机屏幕蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/ (整体蓝光 400~500 能量综合) $< 50\%$ 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式		属材质,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。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏,显示比例 16:9,分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率 (NTSC) 72% 4、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 100nit,用于提升显示对比度。 5、灰阶等级 256 级。 6、整机屏幕蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/ (整体蓝光 400~500 能量综合) 49.9% 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式
--	---	--	--



	(AI-PQ)，在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth		(AI-PQ)，在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 13\text{m}$。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth	
--	---	--	---	--



	5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、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。 5、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; 6、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、手机设备的音视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, 不允许其他人在进行传屏; 投屏时可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在操作系统和嵌入式备份系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP		5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、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。 5、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; 6、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、手机设备的音视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, 不允许其他人在进行传屏; 投屏时可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在操作系统和嵌入式备份系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP	
--	---	--	---	--



	无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在操作系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个； 9、整机无需外接无线网卡，在操作系统下接入无线网络，切换到嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 （五）、教学设计要求 1、整机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 2、整机菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机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		无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在操作系统下支持无线设备同时连接 8 个； 9、整机无需外接无线网卡，在操作系统下接入无线网络，切换到嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 （五）、教学设计要求 1、整机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 2、整机菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机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。 4、整机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。 5、整机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。 6、整机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。 7、整机支持倒计时、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。 8、整机支持打开日历，查看日期。 9、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。 10、整机支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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		积自动调整板擦工具的大小。 4、整机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。 5、整机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。 6、整机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。 7、整机支持倒计时、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。 8、整机支持打开日历，查看日期。 9、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。 10、整机支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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。 13、整机支持节拍器，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。 14、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。 15、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。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机操作系统通道支持调取软键盘。 18、整机操作系统通道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。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。 20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，	前班级成员；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。 13、整机支持节拍器，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。 14、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。 15、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。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机操作系统通道支持调取软键盘。 18、整机操作系统通道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。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。 20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，
--	--



	支持点击静音按钮静音。 21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。 25、整机菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 (六)、整机系统设计 一) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟≤25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 4、触摸响应≤4ms。 5、触摸最小识别物≤3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距		支持点击静音按钮静音。 21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。 25、整机菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 (六)、整机系统设计 一) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟 25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 50cm/s，支持笔迹距离笔的距离 19.9mm。 4、触摸响应 4ms。 5、触摸最小识别物 3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度 3mm，即触摸物体距离玻璃	
--	--	--	--	--



	离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 二）嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存 $\geq$ 2GB，存储空间 $\geq$ 8GB。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形	外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 二）嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存 2GB，存储空间 8GB。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形
--	--	---



	状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，		状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 11 种平面图形工具。支持 9 种立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，	
--	--	--	--	--



检索后可直接在界面中打开。	检索后可直接在界面中打开。
三) 辅助系统	三) 辅助系统
1、CPU: 核心数 ≥ 8 , 线程数 ≥ 12 , 主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ 。	1、CPU: 核心数 8, 线程数 12, 主频 2.0GHz 。
2、内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。	2、内存: 8GB DDR4 笔记本内存配置。
3、硬盘: 256 GB 或以上 SSD 固态硬盘。	3、硬盘: 256 GBSSD 固态硬盘。
4、采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。	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。	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。	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 4 个 USB3.0 接口。	7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: 具备 4 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。	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 $\geq 10\text{Gbps}$ 。	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 $\leq 40\text{pin}$ 。	10、和整机的连接接口针脚数 40pin 。
二、视频展台	二、视频展台
1、采用 ≥ 800 万像素摄像头; 采用 USB 五伏电源直接供电, 无需额外配置电源适配器, 环	1、采用 800 万像素摄像头; 采用 USB 五伏电源直接供电, 无需额外配置电源适配器, 环



	保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 三、教学音箱 1. 采用功放与有源音箱一体		保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 三、教学音箱 1. 采用功放与有源音箱一体	
--	---	--	---	--



	化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$, $1W/1M$。 4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. $THD+N \leq 1\%$。 7. 声频响 $110Hz-16kHz$。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9. 具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收, 采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段(700MHz)的信号干扰。 11. 采用红外对码方式, 避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码, 无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收, 可分		化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率 $2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度 $85dB$, $1W/1M$。 4. 信噪比 $80dB$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸 5 英寸。 6. $THD+N1\%$。 7. 声频响 $110Hz-16kHz$。 8. 距离音箱 10 米处声压级 $75dB$。 9. 具备 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收, 采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段(700MHz)的信号干扰。 11. 采用红外对码方式, 避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码, 无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收, 可分
--	---	--	---



	享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 四、无线麦克风 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$，16bit；扩音增益$\geq 15\text{dB}$；声频响 150Hz-16kHz，声信噪比$\geq 60\text{dB}$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。		享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 四、无线麦克风 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率 48KHz，16bit；扩音增益 15dB；声频响 150Hz-16kHz，声信噪比 60dB；配合一体化有源音箱，扩音延时 35ms。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。	
--	---	--	---	--



		4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作, 信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 7 小时, 满电状态可满足一天内 10 节课(45 分钟/一节课)的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课(45 分钟/一节课)授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用, 实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口, 可搭配其他麦克风进行使用, 比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境, 无线传输有效距离≥ 15 米。 9. 外壳防火等级$\geq V1$。		4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作, 信道数量 26 个。 5. 电续航时间 7 小时, 满电状态可满足一天内 10 节课(45 分钟/一节课)的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课(45 分钟/一节课)授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用, 实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口, 可搭配其他麦克风进行使用, 比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境, 无线传输有效距离 15 米。 9. 外壳防火等级 V1。	
2	推拉黑板	1. 结构: 双层结构, 内层为两块固定书写板左右各一块, 中间预留放置电子产品空间, 外层为两块滑动书写板, 滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁, 可以实现一把钥匙通用管理, 开闭自如确保一体机的安全管理, 支持电子产品居	推拉黑板	1. 结构: 双层结构, 内层为两块固定书写板左右各一块, 中间预留放置电子产品空间, 外层为两块滑动书写板, 滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁, 可以实现一把钥匙通用管理, 开闭自如确保一体机的安全管理, 支持电子产品居	无偏离



	中放置。 2. 尺寸：$\geq 4300*1305\text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3. 内板：采用折边工艺和超薄设计，内板厚度$\leq 15\text{mm}$，左右彻底无边框，正面观看整套黑板浑然一体，无传统教学板格栅化分格效果，更具美观，并有效增加书写面积，可跨内板呈现书写，内边框不在成为书写阻碍。 4. 板面：采用金属烤漆书写板面，墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视觉效，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜。 5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型。 6. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。 7. 边框：采用高强度香槟色电		中放置。 2. 尺寸：$4300*1305\text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3. 内板：采用折边工艺和超薄设计，内板厚度 15mm，左右彻底无边框，正面观看整套黑板浑然一体，无传统教学板格栅化分格效果，更具美观，并有效增加书写面积，可跨内板呈现书写，内边框不在成为书写阻碍。 4. 板面：采用金属烤漆书写板面，墨绿色，厚度 0.3mm，光泽度 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视觉效，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜。 5. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度 0.2mm，机械化流水线一次成型。 6. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。 7. 边框：采用高强度香槟色电	
--	--	--	---	--



	泳铝合金型材，横框规格$\leq 57\text{mm} \times 78\text{mm}$，立框规格$\leq 29\text{mm} \times 78\text{mm}$。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30\text{mm}$的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 8. 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装，仅用一把螺丝刀即可完成限位档拆装。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确。 10. 包角：采用抗老化高强度ABS工程塑料包角，无尖角毛刺。 11、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 12、安装：配装自制钢制安装件，规格$95 \times 50 \times 60\text{mm}$，隐形安	泳铝合金型材，横框规格$57\text{mm} \times 78\text{mm}$，立框规格$29\text{mm} \times 78\text{mm}$。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度30mm的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 8. 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装，仅用一把螺丝刀即可完成限位档拆装。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确。 10. 包角：采用抗老化高强度ABS工程塑料包角，无尖角毛刺。 11、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 12、安装：配装自制钢制安装件，规格$95 \times 50 \times 60\text{mm}$，隐形安
--	---	--



		装、没有外露的挂接件。		装、没有外露的挂接件。	
3	挂式空调	变频/定频：变频 APF (GB21455-2019)：≥5.27 SEER (GB21455-2019)：≥6.19 能效等级：1 级 冷暖类型：冷暖 匹数：1.5 匹 适用面积 (m²)：16-24 额定制冷量 (W)：≥3510 额定制热量 (W)：≥5010 额定制冷功率 (W)：≤810 额定制热功率 (W)：≤1250 电辅热 (W)：≥1000 内机质量 (Kg)：≤9.5 外机质量 (Kg)：≤27 内机噪音 dB (A)：≤35 外机噪音 dB (A)：≤51 循环风量 (m³/h)：≥640。	挂式空调	变频/定频：变频 APF (GB21455-2019)：5.27 SEER (GB21455-2019)：6.19 能效等级：1 级 冷暖类型：冷暖 匹数：1.5 匹 适用面积 (m²)：16-24 额定制冷量 (W)：3510 额定制热量 (W)：5010 额定制冷功率 (W)：810 额定制热功率 (W)：1250 电辅热 (W)：1000 内机质量 (Kg)：9.5 外机质量 (Kg)：27 内机噪音 dB (A)：35 外机噪音 dB (A)：51 循环风量 (m³/h)：640。	无偏离
4	激光打印机	具备打印、复印、扫描功能， 50 页自动进稿器，打印、复印 速度 26PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 500MHz，内存 512M， 600*600dpi，CIS 扫描，双面 打印和网络，进纸盒 150 页， 鼓粉分离，随机墨粉 1500 页， 1 年保修。	激光打印机	具备打印、复印、扫描功能， 50 页自动进稿器，打印、复印 速度 26PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 500MHz，内存 512M， 600*600dpi，CIS 扫描，双面 打印和网络，进纸盒 150 页， 鼓粉分离，随机墨粉 1500 页， 1 年保修。	无偏离
5	文件盒	三层复合 PP 材质，A4 档案盒， 容量约为 750 张，侧宽厚度 75mm。	文件盒	三层复合 PP 材质，A4 档案盒， 容量为 750 张，侧宽厚度 75mm。	无偏离



6	钉书机	产品尺寸：121x52x54 (mm) ; 装钉数量：≤50 枚; 装订张数：2-20 张; 可用钉型号：24/6 或 26/6。	钉书机	产品尺寸：121x52x54 (mm) ; 装钉数量：50 枚; 装订张数：2-20 张; 可用钉型号：24/6 或 26/6。	无偏离
7	网络音箱	1. 专业一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，安装方便。 2. 内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。 3. 内置 6.5 吋高品质全频扬声器（8Ω），语音清晰、自然，还原度极高。 4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5. 失真度：≤1 %。 6. 扬声器频率响应：170Hz-18KHz（±15%）。 7. 灵敏度：93±3dB。	网络音箱	1. 专业一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，安装方便。 2. 内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。 3. 内置 6.5 吋高品质全频扬声器（8Ω），语音清晰、自然，还原度极高。 4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5. 失真度：1 %。 6. 扬声器频率响应：170Hz-18KHz（±15%）。 7. 灵敏度：93±3dB。	无偏离
8	24 口交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，交流供电，交换容量 48Gbps，包转发率 35.71Mpps，桌面式。	24 口交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，交流供电，交换容量 48Gbps，包转发率 35.71Mpps，桌面式。	无偏离
9	解码器	1、标准 1U 高度机柜式设计，标准机柜式安装。 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化	解码器	1、标准 1U 高度机柜式设计，标准机柜式安装。 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化	无偏离



		传输 16 位 CD 音质的音频信号，可远程调整音量和 IP 地址。 3、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带默音功能。 4、带智能控制的功放电源接口，最大可带 2000W 的功放。 5、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。 6、1 路话筒输入、1 组线路信号输入、1 组线路信号输出。 7、带优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。 8、带 USB 接口，接入 U 盘后，用于播放本地节目。 9、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源。 10、带短路输出，可实现外部设备联动控制。		传输 16 位 CD 音质的音频信号，可远程调整音量和 IP 地址。 3、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带默音功能。 4、带智能控制的功放电源接口，最大可带 2000W 的功放。 5、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。 6、1 路话筒输入、1 组线路信号输入、1 组线路信号输出。 7、带优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。 8、带 USB 接口，接入 U 盘后，用于播放本地节目。 9、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源。 10、带短路输出，可实现外部设备联动控制。	
10	功放 1	1. 独特的定压式专用放大电路。 2. 超大功率, 极高的稳定性及可靠性。 3. 70V/100V 定压, 4-16Ω 定阻输出。 4. 自动双速温控风机强制冷却散热。	功放 1	1. 独特的定压式专用放大电路。 2. 超大功率, 极高的稳定性及可靠性。 3. 70V/100V 定压, 4-16Ω 定阻输出。 4. 自动双速温控风机强制冷却散热。	无偏离



		5. 具有线路输出功能, 方便多台功放并接。 6. 自带强插紧急输入接口。 7. 完善的输出短路保护以及整机过热, 过压, 过流, 防直流输出中点保护。 8. 线路输入: 1V 9. 频响: 20Hz~20KHz 10. 谐波失真: $\leq 0.1\%$ @ 1KHz 11. 信噪比: $> 95\text{dB}$ 12. 额定输出: 500W		5. 具有线路输出功能, 方便多台功放并接。 6. 自带强插紧急输入接口。 7. 完善的输出短路保护以及整机过热, 过压, 过流, 防直流输出中点保护。 8. 线路输入: 1V 9. 频响: 20Hz~20KHz 10. 谐波失真: 0.1% @ 1KHz 11. 信噪比: 96dB 12. 额定输出: 500W	
11	室外音柱	1. 额定/最大功率: 65W/130W 2. 输入电压: 100V 3. 灵敏度: 97dB 4. 频率响应: 100-15000Hz 5. 喇叭单元: 6.5" $\times$ 3.5" $\times$ 1 6. 材质: 铝合金 7. 防水等级: IP66	室外音柱	1. 额定/最大功率: 65W/130W 2. 输入电压: 100V 3. 灵敏度: 97dB 4. 频率响应: 100-15000Hz 5. 喇叭单元: 6.5" $\times$ 3.5" $\times$ 1 6. 材质: 铝合金 7. 防水等级: IP66	无偏离
12	调音台	1. 8 路平衡式话筒输入, 4 组母线 (立体声+两编组) 输出, 2 组 AUX 辅助; 2. 高品质、低噪音的话筒输入; 3. 低噪音的前置放大, 具有强大的抗干扰能力; 4. 话筒提供优质的+48V 幻像电源; 5. 3 段英国风格 EQ;	调音台	1. 8 路平衡式话筒输入, 4 组母线 (立体声+两编组) 输出, 2 组 AUX 辅助; 2. 高品质、低噪音的话筒输入; 3. 低噪音的前置放大, 具有强大的抗干扰能力; 4. 话筒提供优质的+48V 幻像电源; 5. 3 段英国风格 EQ;	无偏离



		6. 2 组 AUX 辅助输出 AUX1 为推子前, AUX2 为推子后; 7. 2TK 录音输入, 输出莲花接口; 8. 内置 24 种模式 DSP 数字效果器, 数字显示效果种类; 9. 高精度三色精确电平柱, 准确显示输出电平; 10. 电路板采用双面 SMT 贴片技术, 使用性能稳定; 11. MP3 播放器带 USB 电脑声卡输入, 手机蓝牙连接, MP3 录播功能; 12. 主输出带 5 段图示均衡器; 13. 60MM 行程高分析度推子; 14. 内置净化开关电源, 电压范围: 交流 90 - 240; 15. 金属机身耐用坚固, 防干扰能力强。		6. 2 组 AUX 辅助输出 AUX1 为推子前, AUX2 为推子后; 7. 2TK 录音输入, 输出莲花接口; 8. 内置 24 种模式 DSP 数字效果器, 数字显示效果种类; 9. 高精度三色精确电平柱, 准确显示输出电平; 10. 电路板采用双面 SMT 贴片技术, 使用性能稳定; 11. MP3 播放器带 USB 电脑声卡输入, 手机蓝牙连接, MP3 录播功能; 12. 主输出带 5 段图示均衡器; 13. 60MM 行程高分析度推子; 14. 内置净化开关电源, 电压范围: 交流 90 - 240; 15. 金属机身耐用坚固, 防干扰能力强。	
13	功放 2	1. 立体声 (双路驱动): 2*250W/8Ω 2*380W/4Ω 2*500W/2Ω 桥接: 760W/8Ω 1000W/4Ω 2. 信号噪声比 (20 Hz - 20 kHz) 8Ω, A 计权, 额定功率下: 100dB 3. 总谐波失真 (THD) <0. 5% 4. 阻尼系数 (8Ω) >200 5. 输入灵敏度: 1. 15V	功放 2	1. 立体声 (双路驱动): 2*250W/8Ω 2*380W/4Ω 2*500W/2Ω 桥接: 760W/8Ω 1000W/4Ω 2. 信号噪声比 (20 Hz - 20 kHz) 8Ω, A 计权, 额定功率下: 100dB 3. 总谐波失真 (THD) 0. 49% 4. 阻尼系数 (8Ω) 201 5. 输入灵敏度: 1. 15V	无偏离



		(+3.4dBu) 6. 增益:32 dB 7. 频率响应(8 Ω):20Hz-20kHz, +0/-1 dB 8. 输入阻抗:10k ohms unbalanced/20k ohms balanced 9. 最大输入电压:10V(+22 dB) 10. 输出类型:2-级 H 类 11. 串音(额定功率):-50dB 12. 风流:从前向后,内置散热器 加强强制风冷 13. AC 电源:220 VAC, 50 /60 Hz 14. 接口:(每通道)输入:可卸 平衡 3 位欧洲端子排和 COMBO(卡侬和大插塞合并式) 接口。输出:触电保护接线 柱, SPEAKON 接口。 15. 指示:信号, 绿色 LED (每 通道 1 只);削波, 红色 LED(每 通道 1 只);工作/保护, 绿色 / 红色 LED(每通道 1 只) 16. 功放保护:完善的短路, 开 路, 过热, 超音波, 射频保护。 在感性负载或负载不匹配下 仍能稳定。 17. 负载保护 开关机静音。		(+3.4dBu) 6. 增益:32 dB 7. 频率响应(8 Ω):20Hz-20kHz, +0/-1 dB 8. 输入阻抗:10k ohms unbalanced/20k ohms balanced 9. 最大输入电压:10V(+22 dB) 10. 输出类型:2-级 H 类 11. 串音(额定功率):-50dB 12. 风流:从前向后,内置散热器 加强强制风冷 13. AC 电源:220 VAC, 50 /60 Hz 14. 接口:(每通道)输入:可卸 平衡 3 位欧洲端子排和 COMBO(卡侬和大插塞合并式) 接口。输出:触电保护接线 柱, SPEAKON 接口。 15. 指示:信号, 绿色 LED (每 通道 1 只);削波, 红色 LED(每 通道 1 只);工作/保护, 绿色 / 红色 LED(每通道 1 只) 16. 功放保护:完善的短路, 开 路, 过热, 超音波, 射频保护。 在感性负载或负载不匹配下 仍能稳定。 17. 负载保护 开关机静音。	
14	全天候	1. 高质量单元配置, 工程塑胶	全天候	1. 高质量单元配置, 工程塑胶	无偏离



	室外音箱	箱体; 2. 号角加载设计, 高音压级输出; 3. 单元隐藏式安装, 适应全天候使用; 4. 频率响应: 80Hz~18KHz 5. 单元组成: 1× 8" (200mm)/2"voice coil LF, 1×1" (25mm)/1.4"voice coil HF 6. 输入电压: 100V 7. 额定功率: 37.5W/75W/150W/OFF/8Ω 8. 灵敏度: 96dB 1watt/1metre 9. 声压级: 117dB continuous, 123dB peak 10. 指向性: 100° ×100° 11. 分频点: 2.5kHz passive 12. 输入方式: covered barrier strip terminals.	室外音箱	箱体; 2. 号角加载设计, 高音压级输出; 3. 单元隐藏式安装, 适应全天候使用; 4. 频率响应: 80Hz~18KHz 5. 单元组成: 1× 8" (200mm)/2"voice coil LF, 1×1" (25mm)/1.4"voice coil HF 6. 输入电压: 100V 7. 额定功率: 37.5W/75W/150W/OFF/8Ω 8. 灵敏度: 96dB 1watt/1metre 9. 声压级: 117dB continuous, 123dB peak 10. 指向性: 100° ×100° 11. 分频点: 2.5kHz passive 12. 输入方式: covered barrier strip terminals.	
15	无线话筒	1. 采用高灵敏真分集选讯电路, 每支话筒的信号都有双重电路接收. 能有效降低使用范围内断频现象的发生, 提升了使用距离. 2. 大功率的发射器设计. 在功耗与连续使用时间上达到最优比例. 3. 系统工作频率范围经过对	无线话筒	1. 采用高灵敏真分集选讯电路, 每支话筒的信号都有双重电路接收. 能有效降低使用范围内断频现象的发生, 提升了使用距离. 2. 大功率的发射器设计. 在功耗与连续使用时间上达到最优比例. 3. 系统工作频率范围经过对	无偏离



	比优化,采用了左右通道不同频率的窄带宽设计.有效减少了非工作段外的杂讯干扰. 4. 专为学校操场/大中型体育馆/等需要远距离讲话而设计.系统单机版在最优使用环境下可以达到 1000 米的有效使用距离.无需安装任何放大器. 5. 最多同时允许叠加 2 套系统同时使用.发射器规格: 6. 管身材质:全锌合金管体,表面电镀黑镍加硬处理.振荡模式:PLL 相位锁定频率合成 7. 工作频段: 640-673MHZ 8. 频率调整:红外调频/手动调节射频功率:约 40mW 9. 拾音头:动圈式 10. 使用电池:5 号电池两只 11. 振荡模式:PLL 相位锁定频率合成射频稳定度:±0.005% (-10~50℃) 12. 工作频段:左边 CHA: 640-648MHZ 右边 CHB: 665-673MHZ 13. 通道间隔: 250KHz 14. 灵敏度:在偏移度等于 25KHz。输入 - 95dBm 时, S/N		比优化,采用了左右通道不同频率的窄带宽设计.有效减少了非工作段外的杂讯干扰. 4. 专为学校操场/大中型体育馆/等需要远距离讲话而设计.系统单机版在最优使用环境下可以达到 1000 米的有效使用距离.无需安装任何放大器. 5. 最多同时允许叠加 2 套系统同时使用.发射器规格: 6. 管身材质:全锌合金管体,表面电镀黑镍加硬处理.振荡模式:PLL 相位锁定频率合成 7. 工作频段: 640-673MHZ 8. 频率调整:红外调频/手动调节射频功率: 40mW 9. 拾音头:动圈式 10. 使用电池:5 号电池两只 11. 振荡模式:PLL 相位锁定频率合成射频稳定度:±0.005% (-10~50℃) 12. 工作频段:左边 CHA: 640-648MHZ 右边 CHB: 665-673MHZ 13. 通道间隔: 250KHz 14. 灵敏度:在偏移度等于 25KHz。输入 - 95dBm 时, S/N	
--	--	--	---	--



		>80Db 15. 最大偏移度: $\pm 48\text{KHz}$ 16. 综合 S/N 比: $>102\text{Db}$ 17. 综合 T.H.D: $<0.5\% @ 1\text{KHz}$ 18. 频率响应: $60\text{Hz} \sim 15\text{KHz}$ 19. 最大输出电压: 0dbV@45KHz 20. 输出插座: XLR 平衡式及 6.3 不平衡式 21. 音量输出调整: 电位器式 22. 静音控制模式: 音码及杂 讯双重静音控制 23. 电源供应: DC12~15V/1000mA		81Db 15. 最大偏移度: $\pm 48\text{KHz}$ 16. 综合 S/N 比: 103Db 17. 综合 T.H.D: $0.49\% @ 1\text{KHz}$ 18. 频率响应: $60\text{Hz} \sim 15\text{KHz}$ 19. 最大输出电压: 0dbV@45KHz 20. 输出插座: XLR 平衡式及 6.3 不平衡式 21. 音量输出调整: 电位器式 22. 静音控制模式: 音码及杂 讯双重静音控制 23. 电源供应: DC12~15V/1000mA	
16	天线放 大器	1. 专业生产无线电信号放大 器与增益强波器, 本产品专为 学校、体育馆、会议室、舞台 演出、寺庙等需要远距离信号 放大与补偿的场景应用而生。 2. 有效工作频率为 400MHZ-950MHZ, 信号增益 +2DBM 到+12DBM 可调。 3. 基本兼容市面上大部分品 牌 UHF 频段无线麦克风接收机 工作使用。 4. 在天线板安装了高效的强 滤波电路, 有效过滤与隔离了 工作范围外的干扰信号的输 入。	天线放 大器	1. 专业生产无线电信号放大 器与增益强波器, 本产品专为 学校、体育馆、会议室、舞台 演出、寺庙等需要远距离信号 放大与补偿的场景应用而生。 2. 有效工作频率为 400MHZ-950MHZ, 信号增益 +2DBM 到+12DBM 可调。 3. 基本兼容市面上大部分品 牌 UHF 频段无线麦克风接收机 工作使用。 4. 在天线板安装了高效的强 滤波电路, 有效过滤与隔离了 工作范围外的干扰信号的输 入。	无偏离



	5. 在天线板加入了高性能的高频增益芯片，可对话筒信号进行无损的增强与补偿。 6. 系统分配主机提供了 8 + 2 路稳定高质量信号输出（可多机级联增路）。 7. 系统分配主机提供了 4 路稳定的 DC 电源输出，专为话筒接收机供电。（每路负载 12V/1A）。 8. 所有同轴电缆线材为 5 层结构的带屏蔽铝箔的高频铜芯专用线。 9. 系统提供两个可伸缩与转向调节的天线板金属安装支架。 10. 定向天线翼板与增益强波器控制电路巧妙一体化设计，结构更简洁耐用。 11. 天线翼板上的强波器电路由散热快的铝合金外壳密封，防淋雨防晒，适合户外长期固定安装。 12. 系统主机设计有系统连接状态指示灯，当天线板正常安装并工作的时候，指示灯长亮。 13. 天线翼板设计有连接状态指示灯，当与系统主机正常连		5. 在天线板加入了高性能的高频增益芯片，可对话筒信号进行无损的增强与补偿。 6. 系统分配主机提供了 8 + 2 路稳定高质量信号输出（可多机级联增路）。 7. 系统分配主机提供了 4 路稳定的 DC 电源输出，专为话筒接收机供电。（每路负载 12V/1A）。 8. 所有同轴电缆线材为 5 层结构的带屏蔽铝箔的高频铜芯专用线。 9. 系统提供两个可伸缩与转向调节的天线板金属安装支架。 10. 定向天线翼板与增益强波器控制电路巧妙一体化设计，结构更简洁耐用。 11. 天线翼板上的强波器电路由散热快的铝合金外壳密封，防淋雨防晒，适合户外长期固定安装。 12. 系统主机设计有系统连接状态指示灯，当天线板正常安装并工作的时候，指示灯长亮。 13. 天线翼板设计有连接状态指示灯，当与系统主机正常连	
--	--	--	--	--



	接并工作的时候，指示灯长亮。 天线翼板与强波器参数 天线类型：对数周期指向（LPDA） 频率范围：400-950MHz 输出接口：卡口母座（BNC） 天线阻抗：50 Ω 内置强波器： +2db, +6db, +8db, +12db（四档可调） 工作状态指示：带电源与增益量 LED 指示 指向性：水平 90° 垂直 60° 指向极性：垂直极化 工作电压：偏压电源 8~15 V DC 外观尺寸（mm）：320×275×22 分配主机参数 高频信号输入：2 路 BNC 输入 输入端信号最大灵敏度： +32dBm 系统工作总电源：12V3A 放大信号输出：8 路 BNC 输出+ 2 路 BNC 备用级联输出 系统 DC 输出：4 路 DC 12V/1A 输出（为接收机供电） 输出/入阻抗：50 Ω 系统信号输入端对外供电：		接并工作的时候，指示灯长亮。 天线翼板与强波器参数 天线类型：对数周期指向（LPDA） 频率范围：400-950MHz 输出接口：卡口母座（BNC） 天线阻抗：50 Ω 内置强波器： +2db, +6db, +8db, +12db（四档可调） 工作状态指示：带电源与增益量 LED 指示 指向性：水平 90° 垂直 60° 指向极性：垂直极化 工作电压：偏压电源 8~15 V DC 外观尺寸（mm）：320×275×22 分配主机参数 高频信号输入：2 路 BNC 输入 输入端信号最大灵敏度： +32dBm 系统工作总电源：12V3A 放大信号输出：8 路 BNC 输出+ 2 路 BNC 备用级联输出 系统 DC 输出：4 路 DC 12V/1A 输出（为接收机供电） 输出/入阻抗：50 Ω 系统信号输入端对外供电：	
--	---	--	---	--



		+8.0V DC / 200mA。		+8.0V DC / 200mA。	
17	电源时序器	1. 8 路电源时序控制，每路延时 1 秒； 2. 整机容量 32A，配置空开和电压表； 3. 每路输出采用国标五孔插座 AC220V（10A）； 4. 面板配常开电源座，方便临时用电； 5. 具有标准 RS232 串口控制功能，连接集控系统； 6. 面板钥匙锁开关控制； 7. 具有外控和级联控口； 8. 结构：19 英寸，1U 标准机箱，黑色铝合金面板。 9. 电源：AC220V 50HZ； 10. 总容量：Maximal 32A； 11. 输出：Channel 1~8, 10A 国标五孔插座； 12. 面板控制：时序开关控制钥匙锁； 13. 外部控制 电源：DC5~24V 电压信号控制、标准 RS232 串口。	电源时序器	1. 8 路电源时序控制，每路延时 1 秒； 2. 整机容量 32A，配置空开和电压表； 3. 每路输出采用国标五孔插座 AC220V（10A）； 4. 面板配常开电源座，方便临时用电； 5. 具有标准 RS232 串口控制功能，连接集控系统； 6. 面板钥匙锁开关控制； 7. 具有外控和级联控口； 8. 结构：19 英寸，1U 标准机箱，黑色铝合金面板。 9. 电源：AC220V 50HZ； 10. 总容量：Maximal 32A； 11. 输出：Channel 1~8, 10A 国标五孔插座； 12. 面板控制：时序开关控制钥匙锁； 13. 外部控制 电源：DC5~24V 电压信号控制、标准 RS232 串口。	无偏离
18	数字音频采集器	1、将音频输入接口输入的数字音频编码为采样率 48K 的高品质音频流，并通过 IP 广播系统将音频流传送到指定的 IP 广播终端进行播放。实现的方式	数字音频采集器	1、将音频输入接口输入的数字音频编码为采样率 48K 的高品质音频流，并通过 IP 广播系统将音频流传送到指定的 IP 广播终端进行播放。实现的方式	无偏离



	有三种:①在音频采集器上手动播放;②可以在 SM28100 上编辑任务,定时采集指定的音源,放给指定的区域;③在 SM28100 上手动播音,采集音源,播放给指定的区域。 2、带音乐播放模块,支持 USB 接口播放、SD 卡接口播放、支持蓝牙连接播放、内置 FM 收音模块。支持 MP3\WAV\WMA 格式的音乐播放。带 5 个工业金属控制按键,支持播放\暂停、上一曲\下一曲、循环、音源模式切换等功能操作。面板带双液晶显示屏,显示一目了然,支持红外遥控功能(遥控器选配),操作方便快捷。 3、面板带 12 个可定义的快捷键,可将采集的信号快速的放给指定的区域或全区。 4、面板带双液晶显示屏。 5、面板带 5 段 LED 信号输出幅度实时指示灯,动态显示信号输出强度。 6、带四组立体声线路输入,每一路的音量单独可调;带两组扩展线路输出,可连接有源监听音箱和外扩功放。四组线路输入可任意选择进行音采		有三种:①在音频采集器上手动播放;②可以在 SM28100 上编辑任务,定时采集指定的音源,放给指定的区域;③在 SM28100 上手动播音,采集音源,播放给指定的区域。 2、带音乐播放模块,支持 USB 接口播放、SD 卡接口播放、支持蓝牙连接播放、内置 FM 收音模块。支持 MP3\WAV\WMA 格式的音乐播放。带 5 个工业金属控制按键,支持播放\暂停、上一曲\下一曲、循环、音源模式切换等功能操作。面板带双液晶显示屏,显示一目了然,支持红外遥控功能(遥控器选配),操作方便快捷。 3、面板带 12 个可定义的快捷键,可将采集的信号快速的放给指定的区域或全区。 4、面板带双液晶显示屏。 5、面板带 5 段 LED 信号输出幅度实时指示灯,动态显示信号输出强度。 6、带四组立体声线路输入,每一路的音量单独可调;带两组扩展线路输出,可连接有源监听音箱和外扩功放。四组线路输入可任意选择进行音采	
--	---	--	---	--



	集,也可以选择音乐播放模块的信号、话筒信号与线路输入进行混音。 7、带 6 路受控电源接口,1-4 路分别与四组立体声线路输入对应;5-6 路为任务扩展电源接口。有采集任务时,可外接其他扩展设备。 8、2 路 $\phi 6.35$ 话筒接口。每路均带 48V 幻像电源开关,每路的高低音调节、音量调节单独可控;其中话筒 2 带默音调节功能;话筒 1 输入在话筒插入或话筒上电时直接激活 IP 网络广播系统,实现全区讲话或语音广播,做到“想讲就讲”。 9、支持远程固件升级,无需到终端本地升级,减轻维护人员工作强度。 10、2 组信号输出,可连接有源监听音箱和外扩功放。 11、输入灵敏度:线路 -10dB; 话筒 -35dB 12、输出灵敏度: $0\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 13、输入阻抗: $>10\text{K}\Omega$ 14、频率响应: $20\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$ ($+1\text{dB} \sim -3\text{dB}$) 15、总谐波失真: $\leq 0.5\%$		集,也可以选择音乐播放模块的信号、话筒信号与线路输入进行混音。 7、带 6 路受控电源接口,1-4 路分别与四组立体声线路输入对应;5-6 路为任务扩展电源接口。有采集任务时,可外接其他扩展设备。 8、2 路 $\phi 6.35$ 话筒接口。每路均带 48V 幻像电源开关,每路的高低音调节、音量调节单独可控;其中话筒 2 带默音调节功能;话筒 1 输入在话筒插入或话筒上电时直接激活 IP 网络广播系统,实现全区讲话或语音广播,做到“想讲就讲”。 9、支持远程固件升级,无需到终端本地升级,减轻维护人员工作强度。 10、2 组信号输出,可连接有源监听音箱和外扩功放。 11、输入灵敏度:线路 -10dB; 话筒 -35dB 12、输出灵敏度: $0\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 13、输入阻抗: $10.1\text{K}\Omega$ 14、频率响应: $20\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$ ($+1\text{dB} \sim -3\text{dB}$) 15、总谐波失真: 0.5%
--	--	--	---



		16、音调：100Hz ±10dB; 10KHz ±10dB 17、电源电压范围：220V±10% 50Hz 18、消耗功率： 30W（除外 控电源外） 19、网络接口： 标准 RJ45 20、信噪比：>70dB 21、采样率：8K~48KHz 22、音频格式：MP3 23、传输速率：10/100Mbps 24、支持协议：ARP、UDP、 TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。		16、音调：100Hz ±10dB; 10KHz ±10dB 17、电源电压范围：220V±10% 50Hz 18、消耗功率： 30W（除外 控电源外） 19、网络接口： 标准 RJ45 20、信噪比：71dB 21、采样率：8K~48KHz 22、音频格式：MP3 23、传输速率：10/100Mbps 24、支持协议：ARP、UDP、 TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。	
19	400 万 POE 红 外半球	1、像素≥400 万，分辨力 2560 × 1440，帧率 25fps、最低照 度：彩色：0.001 Lux ，黑白： 0.001 Lux 2、支持双码流。 3、照度适应范围 140dB。 4、红外距离 30m。 5、支持配置保存、恢复出厂 设置和重启、字符叠加。 6、支持 PoE 供电、DC 供电。	400 万 POE 红 外半球	1、像素 400 万，分辨力 2560 × 1440，帧率 25fps、最低照 度：彩色：0.001 Lux ，黑白： 0.001 Lux 2、支持双码流。 3、照度适应范围 140dB。 4、红外距离 30m。 5、支持配置保存、恢复出厂 设置和重启、字符叠加。 6、支持 PoE 供电、DC 供电。	无偏离
20	400 万 POE 红 外枪机	1、像素≥400 万，分辨力 2560 × 1440，帧率 25fps、最低照 度：彩色：0.001 Lux ，黑白： 0.001 Lux。 2、支持双码流。 3、照度适应范围 140dB。	400 万 POE 红 外枪机	1、像素 400 万，分辨力 2560 × 1440，帧率 25fps、最低照 度：彩色：0.001 Lux ，黑白： 0.001 Lux。 2、支持双码流。 3、照度适应范围 140dB。	无偏离



		4、红外距离 30m。 5、支持配置保存、恢复出厂设置和重启、字符叠加。 6、支持 PoE 供电。		4、红外距离 30m。 5、支持配置保存、恢复出厂设置和重启、字符叠加。 6、支持 PoE 供电。	
21	支架	1、壁装支架 2、铝合金材料 3、调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45° 4、尺寸等同或优于：70×97.1×173.4mm	支架	1、壁装支架 2、铝合金材料 3、调整角度：水平：360°，无偏离垂直：-45°~45° 4、尺寸：70×97.1×173.4mm	
22	电梯摄像机	1、像素≥400 万，分辨率不小于 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像。 2、设备具备≥1 个内置麦克风，≥1 个内置扬声器，支持双向语音对讲。 3、支持≥1 路报警输入，≥1 路报警输出，≥1 路音频输入，≥1 路音频输出。 3、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态。 4、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 10 m。 5、支持 PoE 供电、DC 供电。	电梯摄像机	1、像素 400 万，分辨率 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像。 2、设备具备 1 个内置麦克风，1 个内置扬声器，支持双向语音对讲。 3、支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出。 3、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态。 4、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 10 m。 5、支持 PoE 供电、DC 供电。	无偏离
23	电梯网桥	1、无线传输距离≥200 m。 2、支持对外标准 PoE 供电，端口最大供电功率≥10W。 3、支持网络协议：NTP（网络	电梯网桥	1、无线传输距离 200 m。 2、支持对外标准 PoE 供电，端口最大供电功率 10W。 3、支持网络协议：NTP（网络	无偏离



		校时);SADP(自动搜索 IP 地址);HTTPS(Web 管理);SSH(调试)。 4、成对包装,免配置。	校时);SADP(自动搜索 IP 地址);HTTPS(Web 管理);SSH(调试)。 4、成对包装,免配置。	
24	P0E 交换机	1、配置:可用百兆 PoE 电口数量 ≥ 16 ,千兆光电复用口数量 ≥ 2 2、交换容量 $\geq 9.2\text{Gbps}$ 3、转发性能 $\geq 6.85\text{Mpps}$ 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准,整机最大输出功率 $\geq 230\text{W}$,支持 P0E 过载保护/过压保护功能,支持 P0E 上电/下电功率管理功能,支持 P0E 看门狗功能	1、配置:可用百兆 PoE 电口数量 ≥ 16 ,千兆光电复用口数量 ≥ 2 2、交换容量 9.2Gbps 3、转发性能 6.85Mpps 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准,整机最大输出功率 $\geq 230\text{W}$,支持 P0E 过载保护/过压保护功能,支持 P0E 上电/下电功率管理功能,支持 P0E 看门狗功能	无偏离
25	监控千兆交换机	1、配置:可用千兆电接口数量 ≥ 24 ,非复用千兆光接口数量 ≥ 4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量: 336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能:51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由,支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 8、支持 RRPP 快速环网保护协	1、配置:可用千兆电接口数量 24,非复用千兆光接口数量 4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量: 336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能:51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由,支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 8、支持 RRPP 快速环网保护协	无偏离



		议, G. 8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802. 3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN, 支持 VLAN TRUNK	议, G. 8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802. 3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN, 支持 VLAN TRUNK	
26	核心交换机	1、配置: 可用千兆电接口数量 ≥ 24 , 复用的千兆光口数量 ≥ 8 , 非复用万兆光接口数量 ≥ 4 , 支持 1 个扩展槽位, 支持 40G (QSFP+) 端口 2、支持独立的 console 管理串口, ≥ 1 个带外管理口 3、支持 USB 拷贝文件、MicroUSB 登陆设备功能 4、支持模块化电源数量 ≥ 1 , 模块化风扇数量 ≥ 2 5、交换容量: 756Gbps/7. 56Tbps 6、转发性能: 222Mpps/396Mpps 7、支持零配置启动 8、支持 NQA 探测功能 9、设备内存容量 ≥ 2048 Mbytes, 端口平均转发时延 $\leq 3\mu s$ 10、支持 IPv4 ACL 表入方向 $\geq 2K$ 条+出方向 ≥ 512 条	1、配置: 可用千兆电接口数量 24, 复用的千兆光口数量 8, 非复用万兆光接口数量 4, 支持 1 个扩展槽位, 支持 40G (QSFP+) 端口 2、支持独立的 console 管理串口, 1 个带外管理口 3、支持 USB 拷贝文件、MicroUSB 登陆设备功能 4、支持模块化电源数量 1, 模块化风扇数量 2 5、交换容量: 756Gbps/7. 56Tbps 6、转发性能: 222Mpps/396Mpps 7、支持零配置启动 8、支持 NQA 探测功能 9、设备内存容量 2048Mbytes, 端口平均转发时延 3us 10、支持 IPv4 ACL 表入方向 2K 条+出方向 512 条 11、MAC 地址表 64K, ARP 表	无偏离



11、MAC 地址表≥64K，ARP 表≥32K，端口 MAC 地址缓存能力≥2048 个	32K，端口 MAC 地址缓存能力 2048 个
12、支持 802.3az（EEE）能效以太网标准	12、支持 802.3az（EEE）能效以太网标准
13、支持 4094 个 VLAN 功能	13、支持 4094 个 VLAN 功能
14、支持 STP/RSTP/MSTP/PVST，支持 ERPS/RRPP/smartlink 并且收敛时间均在 50ms 之内	14、支持 STP/RSTP/MSTP/PVST，支持 ERPS/RRPP/smartlink 并且收敛时间均在 50ms 之内
15、支持 IPv4/IPv6 组播功能，支持 IPv4 IGMP snooping、IPv6 MLD snooping 功能	15、支持 IPv4/IPv6 组播功能，支持 IPv4 IGMP snooping、IPv6 MLD snooping 功能
16、支持 802.1X、Portal、Triple 认证功能	16、支持 802.1X、Portal、Triple 认证功能
17、支持 DHCP snooping、DHCPv6 snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay、DHCP server、DHCPv6 server、SAVI 功能	17、支持 DHCP snooping、DHCPv6 snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay、DHCP server、DHCPv6 server、SAVI 功能
18、支持 RIP、OSPF、BGP、IS-IS 协议，支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议，支持 IPv4/IPv6 策略路由	18、支持 RIP、OSPF、BGP、IS-IS 协议，支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议，支持 IPv4/IPv6 策略路由
19、支持 OSPFv2 FRR 功能，并且 10000 条路由收敛时间在 50ms 之内	19、支持 OSPFv2 FRR 功能，并且 10000 条路由收敛时间在 50ms 之内
20、IPv4 路由表≥32K，IPv6 路由表≥16K	20、IPv4 路由表 32K，IPv6 路由表 16K
	21、具备 MACsec（802.1ae）



		21、具备 MACsec (802.1ae) 硬件加密技术。	硬件加密技术。	
27	千兆光模块	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发 3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、20km 6、发射光功率:-6~-1dBm 7、接收灵敏度(低值):-21dBm	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发 3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、20km 6、发射光功率:-6~-1dBm 7、接收灵敏度(低值):-21dBm	无偏离
28	硬盘录像机 1	1、设备具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥1 个 CVBS 接口、≥2 个 RJ45 千兆网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口;具有≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口, ≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口;支持接入≥16 块 SATA 接口硬盘。 2、支持接入带宽≥384Mbps, 存储带宽≥384Mbps, 转发带宽≥256Mbps。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘;设备内置 96TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K (7680×4320) 和 1080P (1920×1080) 异源输出。 5、切片回放功能, 支持按月、	1、设备具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、1 个 CVBS 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口;具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口, 16 路报警输入接口、9 路报警输出接口;支持接入 16 块 SATA 接口硬盘。 2、支持接入带宽 384Mbps, 存储带宽 384Mbps, 转发带宽 256Mbps。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘;设备内置 96TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K (7680×4320) 和 1080P (1920×1080) 异源输出。 5、切片回放功能, 支持按月、	无偏离



		日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音频设备管理。		日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音频设备管理。	
29	硬盘录像机 2	1、设备具有 ≥ 2 个 HDMI 接口、≥ 2 个 VGA 接口、≥ 1 个 CVBS 接口、≥ 2 个 RJ45 千兆网络接口、≥ 2 个 USB2.0 接口、≥ 2 个 USB3.0 接口；具有 ≥ 1 路音频输入接口、≥ 2 路音频输出接口，≥ 16 路报警输入接口、≥ 9 路报警输出接口；支持接入 ≥ 16 块 SATA 接口硬盘。	硬盘录像机 2	1、设备具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、1 个 CVBS 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口；具有 1 路音频输入接口、无偏离 2 路音频输出接口，16 路报警输入接口、9 路报警输出接口；支持接入 16 块 SATA 接口硬盘。	无偏离



	2、支持接入带宽$\geq 384\text{Mbps}$，存储带宽$\geq 384\text{Mbps}$，转发带宽$\geq 256\text{Mbps}$。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘；设备内置 24TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K（7680×4320）和 1080P（1920×1080）异源输出。 5、切片回放功能，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的	2、支持接入带宽 384Mbps，存储带宽 384Mbps，转发带宽 256Mbps。 3、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘；设备内置 24TB 硬盘。 4、HDMI1 和 HDMI2 支持最大单路 8K（7680×4320）和 1080P（1920×1080）异源输出。 5、切片回放功能，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持 30 个切片，按日最大支持 24 个切片，按时最大支持 60 个切片。 6、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。 7、支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。 8、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 9、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的
--	--	--



		接入、校时；最大 16 路音频设备管理。		接入、校时；最大 16 路音频设备管理。	
30	55 寸拼接屏	1、约 55 寸超窄边液晶屏，物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$，物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$。 2、亮度鉴别等级≥ 11 级，支持通过遥控器或自带的控制软件，读取和调节单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、当前温度等信息。 3、具有≥ 1 路 DVI 视频输入接口，≥ 1 路 HDMI 视频输入/输出接口，≥ 1 个 USB 接口。 4、亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 1000:1$，图像重显率$\geq 95\%$，可视角度水平状态$\geq 178^\circ$，垂直状态$\geq 178^\circ$。 5、内置 MPEG、JPEG 和 Real media 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 6、屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 7、拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 $55\text{--}60^\circ\text{C}$ 之间时，会提醒用户温度过高，请及时通风；当温度超过 60°C，		1、约 55 寸超窄边液晶屏，物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$，物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$。 2、亮度鉴别等级 11 级，支持通过遥控器或自带的控制软件，读取和调节单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、当前温度等信息。 3、具有 1 路 DVI 视频输入接口，1 路 HDMI 视频输入/输出接口，1 个 USB 接口。 4、亮度 $500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度 $1000:1$，图像重显率 95%，可视角度水平状态 178°，垂直状态 178°。 5、内置 MPEG、JPEG 和 Real media 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 6、屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 7、拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 $55\text{--}60^\circ\text{C}$ 之间时，会提醒用户温度过高，请及时通风；当温度超过 60°C，	无偏离

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

185



		屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 50℃以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。 8、设备的风扇具备良好的散热效果，风扇散热性能 $\geq 60\%$ 。 9、连续运行 ≥ 24 小时，液晶表面中心温度 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ，边缘测试点与中心温差 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 。 10、具有帧宽度调节技术，通过调节画面宽度，解决输入信号四周黑边问题。 11、支持通过客户端和软件控制屏幕，不需要遥控器的接入，实现遥控器的所有功能。 12、具有阔屏技术，在图像亮度调节过程中，通过 Gamma 变化不丢失灰阶保证图像细节。 13、具有数字降噪，中文、英文操作菜单，色彩还原能力 $\geq 16.7\text{M}$ 。 14、设备在正常工作条件下，连续工作 $\geq 168\text{h}$ ，不出现电、机械或操作系统的故障。 15、支持 100~240 VAC 电源电压供电，功耗 $\leq 210\text{ W}$ ，寿命 ≥ 60000 小时。 16、墙体拆出及布线安装调试。		屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 50℃以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。 8、设备的风扇具备良好的散热效果，风扇散热性能 60%。 9、连续运行 24 小时，液晶表面中心温度 50℃，边缘测试点与中心温差 10℃。 10、具有帧宽度调节技术，通过调节画面宽度，解决输入信号四周黑边问题。 11、支持通过客户端和软件控制屏幕，不需要遥控器的接入，实现遥控器的所有功能。 12、具有阔屏技术，在图像亮度调节过程中，通过 Gamma 变化不丢失灰阶保证图像细节。 13、具有数字降噪，中文、英文操作菜单，色彩还原能力 16.7M。 14、设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障。 15、支持 100~240 VAC 电源电压供电，功耗 210 W，寿命 60000 小时。 16、墙体拆出及布线安装调试。	
31	模块化	1、落地支架：3X4 配置，产品	模块化	1、落地支架：3X4 配置，产品	无偏离



	支架	配置：左右上封板； 2、前封板，后留空； 3、材质：优质冷轧钢板，材料厚度 1.0mm-1.5mm； 4、颜色：黑色； 5、厚度：≥320mm； 6、表面处理：静电喷塑，涂层厚度>60 微米。	支架	配置：左右上封板； 2、前封板，后留空； 3、材质：优质冷轧钢板，材料厚度 1.0mm-1.5mm； 4、颜色：黑色； 5、厚度：320mm； 6、表面处理：静电喷塑，涂层厚度 61 微米。	
32	高清解码器	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 操作系统，支持对实时视频流以及录像文件进行解码输出。 2、支持≥16 路 HDMI 输出，≥8 路报警输入，≥8 路报警输出，≥16 路音频输出，≥1 个 RS485 接口。 3、具有开窗漫游功能，任意一路信号显示画面可进行任意漫游、缩放，可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层不少于 64 层。 4、支持黑白名单功能，可设置≥256 个黑白名单，当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备，当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备，支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示，支持平均分割，支持分割线开	高清解码器	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 操作系统，支持对实时视频流以及录像文件进行解码输出。 2、支持 16 路 HDMI 输出，8 路报警输入，8 路报警输出，16 路音频输出，1 个 RS485 接口。 3、具有开窗漫游功能，任意一路信号显示画面可进行任意漫游、缩放，可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层 64 层。 4、支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单，当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备，当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备，支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示，支持平均分割，支持分割线开	无偏离



启、关闭设置,支持底色设置。 5、支持客户端软件设置底色,当无解码画面时,设置输出显示该底色,支持场景切换,各个大屏可同时切换,切换时间≤ 1秒。 6、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示,并可调节显示窗口大小。 7、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式,可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。 8、输入信号接入解码器后上墙显示,支持 YUV422 上墙显示,可将设备当前的解码输出模式设置为≥ 1个场景,设备可保存多个场景,场景数量≥ 45个,并可通过客户端软件切换设备场景。 9、解码能力支持≥ 16路分辨率为4000×3000 (20fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,≥ 32路分辨率为4096×2160 (25fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,≥ 32路分辨率为3840×2160 (25fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,≥ 48路分辨	启、关闭设置,支持底色设置。 5、支持客户端软件设置底色,当无解码画面时,设置输出显示该底色,支持场景切换,各个大屏可同时切换,切换时间≤ 1秒。 6、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示,并可调节显示窗口大小。 7、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式,可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。 8、输入信号接入解码器后上墙显示,支持 YUV422 上墙显示,可将设备当前的解码输出模式设置为 1 个场景,设备可保存多个场景,场景数量 45 个,并可通过客户端软件切换设备场景。 9、解码能力支持 16 路分辨率为4000×3000 (20fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,32 路分辨率为4096×2160 (25fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,32 路分辨率为3840×2160 (25fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像,48 路分辨率
--	--



	率为 2592*1944 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像, ≥ 128 路分辨率为 1920*1080 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像, ≥ 256 路分辨率为 1280*720 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像。 10、支持在超出设备解码能力时, 在显示输出窗口叠加提示信息, 支持回形拼接, 支持对解码的 IPC 输出的画面进行旋转, 支持 $\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$ 左旋和 $\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$ 右旋。 11、音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC, 支持对输入的视频画面进行 $\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$、$\geq 270^\circ$ 旋转显示, 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置, 包括设置为流畅性优先、实时性优先。 12、支持实时视频流及录像文件同时解码输出显示, 历史解码能力与实时流解码能力一致。 13、通过设备抓屏软件, 可将远程电脑桌面实时解码上墙显示, 画面帧率 $\geq 30\text{fps}$, 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器	为 2592*1944 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像, 128 路分辨率为 1920*1080 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像, ≥ 256 路分辨率为 1280*720 (30fps) 的 H. 264、H. 265 视频图像。 10、支持在超出设备解码能力时, 在显示输出窗口叠加提示信息, 支持回形拼接, 支持对解码的 IPC 输出的画面进行旋转, 支持 90°、180° 左旋和 90°、180° 右旋。 11、音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC, 支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示, 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置, 包括设置为流畅性优先、实时性优先。 12、支持实时视频流及录像文件同时解码输出显示, 历史解码能力与实时流解码能力一致。 13、通过设备抓屏软件, 可将远程电脑桌面实时解码上墙显示, 画面帧率 30fps, 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客
--	---	---



		客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 14、可通过有线网络模式访问设备，通过客户端软件导入和导出设备配置参数。 15、设备在-10℃~50℃温度变化范围内，可保持正常工作。	户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 14、可通过有线网络模式访问设备，通过客户端软件导入和导出设备配置参数。 15、设备在-10℃~50℃温度变化范围内，可保持正常工作。	
33	智能视频管理平台一体机	1、支持接入≥500 路监控，内置≥48GB 内存，处理器≥6 核 12 线程，HDMI 接口≥1，VGA 接口≥1，网口≥2 个 10M/100M/1000Mbps 2、运行管理中心提供统一的认证、授权管理机制，支持 HTTPS 以及密码安全加密访问认证。 3、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 4、客户端支持在 1/2/3/4/6/8/9/10/13/14/16/17/24/25 画面分隔模式下进行监控点轮巡预览，轮巡时间可设置，支持全屏显示 5、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水	1、支持接入 500 路监控，内置 48GB 内存，处理器 6 核 12 线程，HDMI 接口 1，VGA 接口 1，网口 2 个 10M/100M/1000Mbps 2、运行管理中心提供统一的认证、授权管理机制，支持 HTTPS 以及密码安全加密访问认证。 3、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 4、客户端支持在 1/2/3/4/6/8/9/10/13/14/16/17/24/25 画面分隔模式下进行监控点轮巡预览，轮巡时间可设置，支持全屏显示 5、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水	无偏离



		印 6、支持电视墙场景管理和场景切换 7、通过客户端支持预览上墙、回放上墙、轮巡上墙、报警联动上墙，通过配置窗口分屏数（1/4/9/16/25），使预览上墙分割数等于或大于配置的数时上墙子码流，低于配置的分屏数时上墙主码流 8、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态 9、网络容错：可将多个网口设置同一 IP 地址，其中任一网口损坏时，仍能正常工作	印 6、支持电视墙场景管理和场景切换 7、通过客户端支持预览上墙、回放上墙、轮巡上墙、报警联动上墙，通过配置窗口分屏数（1/4/9/16/25），使预览上墙分割数等于或大于配置的数时上墙子码流，低于配置的分屏数时上墙主码流 8、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态 9、网络容错：可将多个网口设置同一 IP 地址，其中任一网口损坏时，仍能正常工作	
34	直饮水机 2	1. 电压/频率：380V/50Hz； 2. 功率：6000W； 3. 流量：350L/H； 4. 热胆容量：≥35L； 5. 供水量：开水 60 升/小时，温开水：350 升/小时； 6. 适用水源：市政自来水，水压 0.05-0.6 Mpa，水温	直饮水机 2 1. 电压/频率：380V/50Hz； 2. 功率：6000W； 3. 流量：350L/H； 4. 热胆容量：35L； 5. 供水量：开水 60 升/小时，温开水：350 升/小时； 6. 适用水源：市政自来水，水压 0.05-0.6 Mpa，水温	无偏离



		5-40℃; 7. 外形尺寸: 长 195cm×宽 41cm×高 110cm(±2cm); 8 产品材质: 304 不锈钢(水槽厚度 1.0mm, 门板厚度 0.7mm, 侧板厚度 0.5mm); 9. 过滤配置为 PP 棉+颗粒活性炭+炭棒活性炭 10. 龙头配置: 磁感应开关龙头六个(全温) 11. 可供人数: 200 人饮用		5-40℃; 7. 外形尺寸: 长 195cm×宽 41cm×高 110cm(±2cm); 8 产品材质: 304 不锈钢(水槽厚度 1.0mm, 门板厚度 0.7mm, 侧板厚度 0.5mm); 9. 过滤配置为 PP 棉+颗粒活性炭+炭棒活性炭 10. 龙头配置: 磁感应开关龙头六个(全温) 11. 可供人数: 200 人饮用	
35	A3 彩色打印机	A4 幅面彩色, 彩色 4PPM、黑白 18PPM, 处理器 800MHZ; 标配内存 128MB; 标配一键身份证双面复印功能; 扫描光学分辨率 1200×1200dpi; 支持无线和有线打印; 标配前置 USB 接口, 支持即插即打; 进纸盒容量 150 页, 出纸容量 50 页; 随机硒鼓寿命 20000 页; 随机墨粉容量黑: 700 页, 青/黄/品红: 均为 500 页; 1 年保修服务。		A4 幅面彩色, 彩色 4PPM、黑白 18PPM, 处理器 800MHZ; 标配内存 128MB; 标配一键身份证双面复印功能; 扫描光学分辨率 1200×1200dpi; 支持无线和有线打印; 标配前置 USB 接口, 支持即插即打; 进纸盒容量 150 页, 出纸容量 50 页; 随机硒鼓寿命 20000 页; 随机墨粉容量黑: 700 页, 青/黄/品红: 均为 500 页; 1 年保修服务。	无偏离
36	黑白打印机	具备打印、复印、扫描功能, 35 页自动进稿器, 打印、复印速度 30PPM, 首页打印输出 8.5 秒, 处理器 266MHz, 内存 32M, 600*600dpi, CIS 扫描, 双面打印和网络, 进纸盒 250+1 页,		具备打印、复印、扫描功能, 35 页自动进稿器, 打印、复印速度 30PPM, 首页打印输出 8.5 秒, 处理器 266MHz, 内存 32M, 600*600dpi, CIS 扫描, 双面打印和网络, 进纸盒 250+1 页,	无偏离



		鼓粉分离, 随机墨粉 2600 页, 1 年上门保修。		鼓粉分离, 随机墨粉 2600 页, 1 年上门保修。	
37	摄像设备	传感器尺寸: 1/2.5 英寸 最大像素: 857 万 运动图像: 617 万像素 光学变焦: 24 倍 实际焦距: f=4.12 - 98.9mm 最大光圈: F1.8 (广角), F4.0 (长焦) 滤镜直径: 62mm 液晶屏类型: LCD 触摸屏 液晶屏尺寸: 3 英寸 液晶屏像素: 184.32 万点像素 USB 接口: USB Type-C HDMI 接口: Micro HDMI 接口 存储介质: SD/SDHC/SDXC 卡。		传感器尺寸: 1/2.5 英寸 最大像素: 857 万 运动图像: 617 万像素 光学变焦: 24 倍 实际焦距: f=4.12 - 98.9mm 最大光圈: F1.8 (广角), F4.0 (长焦) 滤镜直径: 62mm 液晶屏类型: LCD 触摸屏 液晶屏尺寸: 3 英寸 液晶屏像素: 184.32 万点像素 USB 接口: USB Type-C HDMI 接口: Micro HDMI 接口 存储介质: SD/SDHC/SDXC 卡。	无偏离
38	教学电钢琴	1. 演奏性能: 白键下沉偏差 $\leq 0.9\text{ mm}$; 相邻两白键偏差 $\leq 0.5\text{ mm}$; 相邻两白键高度误差 $\leq 0.5\text{ mm}$; 全键盘白键表面最大高度差 $\leq 0.8\text{ mm}$ 。 2. 声学品质: 全音域音准允许误差 $\leq \pm 2$ 音分; 相邻两键音准误差之差 ≤ 3 音分; 通电 2 小时后全键盘同一音名的音高变化 ≤ 2 音分。 3. 有害物质限量: 甲醛 $\leq 0.08\text{mg/m}^3$; 甲苯 $\leq 0.20\text{mg/m}^3$; 二甲苯 $\leq 0.20\text{mg/m}^3$; 苯 $\leq$		1. 演奏性能: 白键下沉偏差 $\leq 0.9\text{ mm}$; 相邻两白键偏差 $\leq 0.5\text{ mm}$; 相邻两白键高度误差 $\leq 0.5\text{ mm}$; 全键盘白键表面最大高度差 $\leq 0.8\text{ mm}$ 。 2. 声学品质: 全音域音准允许误差 ± 2 音分; 相邻两键音准误差之差 ≤ 3 音分; 通电 2 小时后全键盘同一音名的音高变化 ≤ 2 音分。 3. 有害物质限量: 甲醛 $\leq 0.08\text{mg/m}^3$; 甲苯 $\leq 0.20\text{mg/m}^3$; 二甲苯 $\leq 0.20\text{mg/m}^3$; 苯 $\leq 0.11\text{mg/m}$	无偏离



	0. $11\text{mg}/\text{m}^3$; 总挥发有机化合物 $\leq 0.60\text{mg}/\text{m}^3$。 4. 力度感应: 可调节强弱与关闭。 5. 最大复音数: 不小于 60 个。 6. 音色: 不少于 8 种内置音色。 7. 数码音效: 混响 (4 种), 合唱 (4 种)。 8. 内置音律: 不少于 15 种。 9. 音频扩展: 具备音频输入功能。 10. 录音: 录音容量不少于 2500 个音符, 支持实时录制/回放。 11. 移调: -12 到 +12 半音。 12. 调音: $A4 = \text{大约 } 440\text{Hz}$ 可调节幅度 $\pm 24\text{Hz}$ 以上。 13. 踏板接口: 钢琴三踏板 (可进行柔音及抽选延音踏板操作)。 14. 放大器输出: 总功率不小于 15W 的双扬声器。 15. 耳机输出: 具备。 16. 可连接智能手机或智能平板 APP: 具备。 17. USB 接口: 具备。 18. 供电模式: ≥ 2 种。 19. 自动关机功能: 有。 20. 扬声器输出功率: $\geq 16\text{W}$。	³; 总挥发有机化合物 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$。 4. 力度感应: 可调节强弱与关闭。 5. 最大复音数: 60 个。 6. 音色: 8 种内置音色。 7. 数码音效: 混响 (4 种), 合唱 (4 种)。 8. 内置音律: 15 种。 9. 音频扩展: 具备音频输入功能。 10. 录音: 录音容量 2500 个音符, 支持实时录制/回放。 11. 移调: -12 到 +12 半音。 12. 调音: $A4 = 440\text{Hz}$ 可调节幅度 $\pm 25\text{Hz}$。 13. 踏板接口: 钢琴三踏板 (可进行柔音及抽选延音踏板操作)。 14. 放大器输出: 总功率 15W 的双扬声器。 15. 耳机输出: 具备。 16. 可连接智能手机或智能平板 APP: 具备。 17. USB 接口: 具备。 18. 供电模式: 2 种。 19. 自动关机功能: 有。 20. 扬声器输出功率: 16W。	
--	--	--	--



39	拖杆音箱	超长待机 48 小时，连续播放 8-10 小时，功能特点：17000 毫安大容量锂电池，高端木纹色皮质，USB/SD 卡接口，数码卡拉 OK 单咪输入，吉他输入，手拉杆，话筒优先，五段均衡调节，喇叭尺寸：8 寸*1+3 寸高音*1；有效功率：60W；电源/频率：AC220V/50Hz（外接 DC12V）；最大功率：90W；类型特点：移动式有源舞台音响。	拖杆音箱	超长待机 48 小时，连续播放 8-10 小时，功能特点：17000 毫安大容量锂电池，高端木纹色皮质，USB/SD 卡接口，数码卡拉 OK 单咪输入，吉他输入，手拉杆，话筒优先，五段均衡调节，喇叭尺寸：8 寸*1+3 寸高音*1；有效功率：60W；电源/频率：AC220V/50Hz（外接 DC12V）；最大功率：90W；类型特点：移动式有源舞台音响。	无偏离
40	空调	1. 货物名称：3 匹柜式空调； 2. 能效等级：二级； 3. 定频/变频：变频； 4. APF：≥3.9； 5. 额定制冷量(W)：≥7200； 6. 额定制热量(W)：≥9300； 7. 额定制冷功率(W)：≤2200； 8. 额定制热功率(W)：≤2990； 9. 室内机噪音超高风 dB(A)：≤43； 10. 室外机噪音高风 dB(A)：≤56； 11. 循环风量(m³/h)：≥1200； 12. 电压/频率(V/Hz)：220V/50Hz； 13. 自带断电记忆功能； 14. 其他功能：内机自清洁。	空调	1. 货物名称：3 匹柜式空调； 2. 能效等级：二级； 3. 定频/变频：变频； 4. APF：3.9； 5. 额定制冷量(W)：7200； 6. 额定制热量(W)：9300； 7. 额定制冷功率(W)：2200； 8. 额定制热功率(W)：2990； 9. 室内机噪音超高风 dB(A)：43； 10. 室外机噪音高风 dB(A)：56； 11. 循环风量(m³/h)：1200； 12. 电压/频率(V/Hz)：220V/50Hz； 13. 自带断电记忆功能； 14. 其他功能：内机自清洁。	无偏离



41	千兆交换机	1、产品类型 千兆以太网交换机； 2、传输速率 10/100/1000Mbps； 3、交换方式 存储-转发； 4、背板带宽 48Gbps； 5、包转发率 35.71Mpps； 6、MAC 地址表 8K； 7、端口结构 非模块化； 8、端口数量 24 个； 9、端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口； 10、网络标准 IEEE 802.3， IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab； 11、电源电压 AC 100-240V。	千兆交换机	1、产品类型 千兆以太网交换机； 2、传输速率 10/100/1000Mbps； 3、交换方式 存储-转发； 4、背板带宽 48Gbps； 5、包转发率 35.71Mpps； 6、MAC 地址表 8K； 7、端口结构 非模块化； 8、端口数量 24 个； 9、端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口； 10、网络标准 IEEE 802.3， IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab； 11、电源电压 AC 100-240V。	无偏离
42	灭火器（带箱）	1、2 具 4KG 手提式干粉灭火器 2、适用 A. B. C 类初期火情 3、喷射距离≥3M 4、驱动气体：氮气 1.2MPa 5、灭火器箱规格：放置两个灭火器。	灭火器（带箱）	1、2 具 4KG 手提式干粉灭火器 2、适用 A. B. C 类初期火情 3、喷射距离 3M 4、驱动气体：氮气 1.2MPa 5、灭火器箱规格：放置两个灭火器。	无偏离
43	移动触控一体机	(一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后即可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密	移动触控一体机	(一)、教学资料同步设计 1、登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后即可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密	无偏离



	码。 2、个性接收夹：支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹；接收到新文件时，有提示新文件。 3、文件列表：支持设备展示当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态等信息；对已下载的文件可直接打开，未下载或下载失败的文件可手动下载；支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载：支持设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件。 5、自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。		码。 2、个性接收夹：支持教师在设备上创建自己独立的文件接收夹；接收到新文件时，有提示新文件。 3、文件列表：支持设备展示当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态等信息；对已下载的文件可直接打开，未下载或下载失败的文件可手动下载；支持查看单个文件下载进度与总进度。 4、自动下载：支持设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件。 5、自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 6、存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。 (二)、整机接口设计与安全设计 1、配置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、配置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。	
--	--	--	--	--



	3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、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质，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。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）≥72% 4、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≤100nit，用于提升显示对比		3、配置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、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质，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。 (三)、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）72% 4、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 100nit，用于提升显示对比度。	
--	---	--	--	--



	度。 5、灰阶等级≥ 256级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$ 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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	5、灰阶等级 256 级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 49.8\%$ 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、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。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在嵌入式备份系统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。 10、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 11、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。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HC113.0/LMP13.0。 4、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。 5、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； 6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设	温调节。 12、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)、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在操作系统下可实现Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HC113.0/LMP13.0。 4、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。 5、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； 6、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,可实现外部电脑、手机设备的音视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,不允许其他人在进行传屏;投屏时可以选择过滤特定应用窗口,如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在操作系统和嵌入式备份系统下,可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量≥ 32个,在操作系统下支持无线设备同时连接≥ 8个; 9、整机无需外接无线网卡,在操作系统下接入无线网络,切换到嵌入式嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE	备的音视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,不允许其他人在进行传屏;投屏时可以选择过滤特定应用窗口,如邮件应用窗口。 7、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在操作系统和嵌入式备份系统下,可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8、整机配置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接),在嵌入式备份系统下支持无线设备同时连接数量 32 个,在操作系统下支持无线设备同时连接 8 个; 9、整机无需外接无线网卡,在操作系统下接入无线网络,切换到嵌入式嵌入式备份系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持
--	---	---



802. 11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi 6。	版本 Wi-Fi 6。
(五)、教学设计要求	(五)、教学设计要求
1、整机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	1、整机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
2、整机菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。	2、整机菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。
3、整机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。	3、整机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。
4、整机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。	4、整机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。
5、整机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。	5、整机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。
6、整机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。	6、整机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。
7、整机支持倒计时、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。	7、整机支持倒计时、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。



	示时间。 8、整机支持打开日历，查看日期。 9、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。 10、整机支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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。 13、整机支持节拍器，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。 14、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。 15、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。	8、整机支持打开日历，查看日期。 9、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。 10、整机支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机支持设置倒数日。 12、整机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。 13、整机支持节拍器，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。 14、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。 15、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。 16、整机支持在设备上，通过
--	--	--



16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。	侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。
17、整机操作系统通道支持调用软键盘。	17、整机操作系统通道支持调用软键盘。
18、整机操作系统通道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。	18、整机操作系统通道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。
19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。	19、整机处于非内置 PC 通道下，支持进入 PC 通道。
20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。	20、整机菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。
21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。	21、整机菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。
22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。	22、整机菜单，支持操作系统应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。
23、整机菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。	23、整机菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。
24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。	24、整机菜单支持简洁模式和常规模式切换。
25、整机菜单简洁模式，可进行	25、整机菜单简洁模式，可进行



	行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 (六)、整机系统设计 一) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟≤25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 4、触摸响应≤4ms。 5、触摸最小识别物≤3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可	基础操作。 (六)、整机系统设计 1) 触摸系统 1、触摸分辨率 32768×32768。 2、书写触控延迟 25ms 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 50cm/s，支持笔迹距离笔的距离 19.9mm。 4、触摸响应 4ms。 5、触摸最小识别物 3mm。 6、整机屏幕触摸有效识别高度 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。	
--	---	---	--



	自定义。 10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 二) 嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式	10、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 11、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 二) 嵌入式备份系统 1、嵌入式备份系统，内存 2GB，存储空间 8GB。 2、嵌入式备份系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式备份系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式备份系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式备份系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 11 种平面图形工	
--	---	--	--



	导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 三）辅助系统 1、CPU：核心数≥ 8，线程数≥ 12，主频$\geq 2.0\text{GHz}$。 2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：512 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 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。	具。支持 9 种立体图形工具。 6、无 PC 状态下，内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式备份系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式备份系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 三）辅助系统 1、CPU：核心数 8，线程数 12，主频 2.0GHz。 2、内存：8GB DDR4 笔记本内存配置。 3、硬盘：512 GBSSD 固态硬盘。 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：具备 4 个 USB3.0 接口。	
--	---	--	--



		7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 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$\geq 10\text{Gbps}$。 10、和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$。 (七)、配套移动支架： 1、移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2、承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调； 3、支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 4、脚轮为万向轮，聚氨酯(PU)材质，均带脚刹，直径不小于$\phi 75\text{mm}$。	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。 (七) 配套移动支架： 1、移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不翻倒； 2、承挂100kg，壁挂高度可调； 3、支撑立杆采用壁厚1.8mm方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 4、脚轮为万向轮，聚氨酯(PU)材质，均带脚刹，直径$\phi 75\text{mm}$。	
44	冰箱	1、适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂； 2、双门有效容积不小于160L。	冰箱 1、适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂； 2、双门有效容积160L。	无偏离
45	速印机	高速数字制版/全自动模式印刷；原稿类型：ADF 自动进稿器；原稿纸张容量：大约 10 张(64 g/m^2—80 g/m^2) / 最大高度1mm；原稿尺寸：90mm	速印机 高速数字制版/全自动模式印刷；原稿类型：ADF 自动进稿器；原稿纸张容量：10 张(64 g/m^2—80 g/m^2) / 最大高度1mm；原稿尺寸：$90\text{mm} \times 140\text{mm}$	无偏离



	×140mm --310mm×435 mm; 原稿纸张重量: 50g/m²--107 g/m²; 扫描分辨率: 300dpi×600dpi; 印刷图像分辨率: 300dpi×600dpi (版纸穿孔密度: 600dpi×600dpi) 印刷纸张尺寸: 100mm×148mm --297mm×420mm; 印刷纸张重量: 35 g/m²--128 g/m²; 印刷区域(最大): B4(251mm×357mm); 制版时间: 约 35 秒或以下(对于 B4 原稿/短边进纸/100%缩放比率); 图像处理模式: 文字, 照片, 图文, 铅笔; 扫描缩放比率: 100%, 4 级缩小: 94%、87%、82%、71%, 3 级放大: 141%、122%、116%; 印刷速度: 5 级调节(60, 80, 100, 120, 130 张/分); 印刷位置调整: 纵向±10mm, 横向±10mm; 油墨供给: 全自动(800ML, 油墨针筒式设计); 版纸供给: 全自动(每卷 200 张); 废版容量: 大约 30 张; 进纸容量: 大约 1000 张(60g/m²--80 g/m²)/最大高度 110mm; 出纸容量: 大约 800 张(60g/m²--80 g/m²)/最大高度 90mm; 主要功能: 图像处理	--310mm×435 mm; 原稿纸张重量: 50g/m²--107 g/m²; 扫描分辨率: 300dpi×600dpi; 印刷图像分辨率: 300dpi×600dpi (版纸穿孔密度: 600dpi×600dpi) 印刷纸张尺寸: 100mm×148mm --297mm×420mm; 印刷纸张重量: 35 g/m²--128 g/m²; 印刷区域(最大): B4(251mm×357mm); 制版时间: 35 秒(对于 B4 原稿/短边进纸/100%缩放比率); 图像处理模式: 文字, 照片, 图文, 铅笔; 扫描缩放比率: 100%, 4 级缩小: 94%、87%、82%、71%, 3 级放大: 141%、122%、116%; 印刷速度: 5 级调节(60, 80, 100, 120, 130 张/分); 印刷位置调整: 纵向±10mm, 横向±10mm; 油墨供给: 全自动(800ML, 油墨针筒式设计); 版纸供给: 全自动(每卷 200 张); 废版容量: 30 张; 进纸容量: 1000 张(60g/m²--80 g/m²)/最大高度 110mm; 出纸容量: 800 张(60g/m²--80 g/m²)/最大高度 90mm; 主要功能: 图像处理模式、铅笔模式、放大/缩小、	
--	---	--	--



		模式、铅笔模式、放大/缩小、扫描对比度、两张并排印刷、自动流程、试印、印刷位置调整、印刷速度调整、编程印刷、机密排版、自定义设置模式、电脑连接印刷、耗材信息显示、节能模式（自动关机/休眠模式）、RISO IQ 系统；配置原装工作底柜壹张；整机保修一年限 100 万张。		扫描对比度、两张并排印刷、自动流程、试印、印刷位置调整、印刷速度调整、编程印刷、机密排版、自定义设置模式、电脑连接印刷、耗材信息显示、节能模式（自动关机/休眠模式）、RISO IQ 系统；配置原装工作底柜壹张；整机保修一年限 100 万张。	
46	打印机	具备打印、复印、扫描功能，35 页自动进稿器，打印、复印速度 30PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 266MHz，内存 32M，600*600dpi，CIS 扫描，双面打印和网络，进纸盒 250+1 页，鼓粉分离，随机墨粉 2600 页，1 年上门保修。	打印机	具备打印、复印、扫描功能，35 页自动进稿器，打印、复印速度 30PPM，首页打印输出 8.5 秒，处理器 266MHz，内存 32M，600*600dpi，CIS 扫描，双面打印和网络，进纸盒 250+1 页，鼓粉分离，随机墨粉 2600 页，1 年上门保修。	无偏离
47	24 口千兆交换机	1. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个； 2. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥126Mpps，提供官网截图和链接证明； 3. 要求所投设备 MAC 地址≥16K； 4. 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像；且支持 RSPAN 和	24 口千兆交换机	1. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口 24 个，固化 1G SFP 光接口 4 个； 2. 交换容量 336Gbps，转发性能 126Mpps，提供官网截图和链接证明； 3. 要求所投设备 MAC 地址 16K； 4. 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像；且支持 RSPAN 和	无偏离



		ERSPAN; 5. 支持 CPU 保护功能,能限制非法报文对 CPU 的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 6. 支持专门基础网络保护机制,能够限制用户向网络中发送数据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行; 7. 包含 44 个网络信息模块的布线及安装调试。		ERSPAN; 5. 支持 CPU 保护功能,能限制非法报文对 CPU 的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 6. 支持专门基础网络保护机制,能够限制用户向网络中发送数据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行; 7. 包含 44 个网络信息模块的布线及安装调试。	
48	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km。	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km。	无偏离
49	12U 网络壁挂机柜	≥530×400×580mm, 标配 1 块层板, 玻璃单开前门。	12U 网络壁挂机柜	530×400×580mm, 标配 1 块层板, 玻璃单开前门。	无偏离
50	智慧广播系统 触摸屏服务器 (17.3 英寸)	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	智慧广播系统 触摸屏服务器 (17.3 英寸)	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	无偏离



	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		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		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。		性。	
	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、网口：1 个，支持 10/100/1000Mbps； 10、串口：1 个，RS-232 串口； 11、USB：USB3.0 *2 个， USB2.0 *4 个； 12、线路输入：3.5 线路输入 接口×1； 13、线路输出：3.5 线路输出 接口×1； 14、电源接口：三位凤尾插接 口； 15、电源类型：专业工业电源； 16、输入电源：AC~ 220V/50Hz；		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、网口：1 个，支持 10/100/1000Mbps； 10、串口：1 个，RS-232 串口； 11、USB：USB3.0 *2 个， USB2.0 *4 个； 12、线路输入：3.5 线路输入 接口×1； 13、线路输出：3.5 线路输出 接口×1； 14、电源接口：三位凤尾插接 口； 15、电源类型：专业工业电源； 16、输入电源：AC~ 220V/50Hz；	



		17、消耗功率：350W； 18、工作环境：-10℃~50℃； 19、存储温度：-20℃~60℃； 20、相对湿度：5%~95%，非凝 结状态； 21、安装方式：机柜式安装。		17、消耗功率：350W； 18、工作环境：-10℃~50℃； 19、存储温度：-20℃~60℃； 20、相对湿度：5%~95%，非凝 结状态； 21、安装方式：机柜式安装。	
51	智慧广 播系统 语音控 台(7英 寸)	功能描述： 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、图形化界面、信息显示一 目了然，操作简单便捷； 6、支持分区广播、分组广播、 全区广播； 7、具有对分区/分组/全区节 目源点播控制功能； 8、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； 9、支持多选歌曲播放模式， 并可开、关此功能；		功能描述： 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、图形化界面、信息显示一 目了然，操作简单便捷； 6、支持分区广播、分组广播、 全区广播； 7、具有对分区/分组/全区节 目源点播控制功能； 8、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； 9、支持多选歌曲播放模式， 并可开、关此功能；	无偏离



	10、支持 U 盘音乐文件读取点播模式； 11、支持对呼台做为分区终端使用，可设置为监听音箱； 12、具备服务器断网后仍然能够进行广播功能； 13、启动网络寻呼，MIC 具有手动打开/关闭静音功能； 14、内置专业 DSP 啸叫抑制模块； 15、应急一键寻呼，带防护盖，防止误操作； 16、MIC 具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间； 17、内置 3W 全频高保真扬声器，用于监听和对讲； 18、支持背景音讲话，话音自动优先； 19、支持 RS485 通讯协议。 设备参数： 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 3、线路输入：3.5 耳机接口*1； 4、线路输出：3.5 耳机接口*1； 5、MIC 输入：3.5 耳机接口*1； 6、短路输入：1 路；		10、支持 U 盘音乐文件读取点播模式； 11、支持对呼台做为分区终端使用，可设置为监听音箱； 12、具备服务器断网后仍然能够进行广播功能； 13、启动网络寻呼，MIC 具有手动打开/关闭静音功能； 14、内置专业 DSP 啸叫抑制模块； 15、应急一键寻呼，带防护盖，防止误操作； 16、MIC 具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间； 17、内置 3W 全频高保真扬声器，用于监听和对讲； 18、支持背景音讲话，话音自动优先； 19、支持 RS485 通讯协议。 设备参数： 1、标准 RJ45 网络接口：1 路； 2、网络协议：TCP、UDP、IGMP、ICMP 等； 3、线路输入：3.5 耳机接口*1； 4、线路输出：3.5 耳机接口*1； 5、MIC 输入：3.5 耳机接口*1； 6、短路输入：1 路；	
--	---	--	---	--



		7、短路输出：1 路； 8、输入灵敏度：300mV； 9、频率：20Hz-20kHz； 10、输出幅度：1.0±0.1V； 11、频响：20Hz-20kHz； 12、失真度：≤0.1%； 13、信噪比：≥90dB； 14、MIC 输入：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； 15、USB 接口：1 路； 16、RS485 通讯接口：1 路； 17、输入电源：DC12V 1A； 18、工作环境：温度-20℃~+60℃。		7、短路输出：1 路； 8、输入灵敏度：300mV； 9、频率：20Hz-20kHz； 10、输出幅度：1.0±0.1V； 11、频响：20Hz-20kHz； 12、失真度：0.1%； 13、信噪比：90dB； 14、MIC 输入：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； 15、USB 接口：1 路； 16、RS485 通讯接口：1 路； 17、输入电源：DC12V 1A； 18、工作环境：温度-20℃~+60℃。	
52	智慧广播系统音频采集器	功能描述： 1、智慧广播系统音频采集器基于 TCP/IP 传输协议，可实时采集本地所需音源； 2、高档铝合金磨砂面板，全金属化机箱设计； 3、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 4、支持 Web 配置，操作方便、简单； 5、1.9 英寸全彩显示屏，可显示 IP 地址、时间和显示各通	智慧广播系统音频采集器	功能描述： 1、智慧广播系统音频采集器基于 TCP/IP 传输协议，可实时采集本地所需音源； 2、高档铝合金磨砂面板，全金属化机箱设计； 3、全数字化设计，高保真、语音传输指数高； 4、支持 Web 配置，操作方便、简单； 5、1.9 英寸全彩显示屏，可显示 IP 地址、时间和显示各通	无偏离



		道工作状态等; 6、按键设计,可设置 IP 地址、时间和息屏时间等; 7、后面板 4 路线路采集输入,2 路 MIC 采集输入; 8、带 USB,集成 MP3 播放模块,支持采集 USB 内容播放功能,支持全格式音频流数据解码。 设备参数: 1、标准 RJ45 网络接口:1 路; 2、网络协议:TCP、UDP、IGMP、ICMP 等; 3、线路输入接口:4 路 2 位莲花座; 4、音频输入灵敏度:500mV ; 5、话筒输入接口:2 路 6.35 插座; 6、MIC 输入灵敏度:10mV; 7、USB 接口:1 路; 8、频率响应:80-16000Hz; 9、电源输入:AC100-240V 50Hz/60Hz; 10、工作环境:温度-20℃~+70℃。		道工作状态等; 6、按键设计,可设置 IP 地址、时间和息屏时间等; 7、后面板 4 路线路采集输入,2 路 MIC 采集输入; 8、带 USB,集成 MP3 播放模块,支持采集 USB 内容播放功能,支持全格式音频流数据解码。 设备参数: 1、标准 RJ45 网络接口:1 路; 2、网络协议:TCP、UDP、IGMP、ICMP 等; 3、线路输入接口:4 路 2 位莲花座; 4、音频输入灵敏度:500mV ; 5、话筒输入接口:2 路 6.35 插座; 6、MIC 输入灵敏度:10mV; 7、USB 接口:1 路; 8、频率响应:80-16000Hz; 9、电源输入:AC100-240V 50Hz/60Hz; 10、工作环境:温度-20℃~+70℃。	
53	UHF 一拖二真分集无线话筒	功能描述: 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	UHF 一拖二真分集无线话筒	功能描述: 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	无偏离



	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、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: 1、频率范围: (641-690.8MHz); 2、信道数: 100+100 个信道; 3、振荡方式: 锁相环 (PLL) 频率合成; 4、接收方式: 一次变频超内差, 二次变频超外差; 5、接收灵敏度: -99~-69dBm; 6、音频频响: 40~18000Hz; 7、失真度: ≤0.5%;		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 100 米的使用安全距离(空旷环境最高使用距离 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、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: 1、频率范围: (641-690.8MHz); 2、信道数: 100+100 个信道; 3、振荡方式: 锁相环 (PLL) 频率合成; 4、接收方式: 一次变频超内差, 二次变频超外差; 5、接收灵敏度: -99~-69dBm; 6、音频频响: 40~18000Hz; 7、失真度: 0.5%;	
--	--	--	---	--



		8、信噪比：≥110dB； 9、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； 10、电源规格： 100V~240V/50~60Hz； 11、消耗功率：≤8W； 麦克风参数： 1、频率范围： (641-690.8MHz)； 2、信道数：100+100 个信道； 3、调制方式：FM 调频； 4、频率精度：±10ppm； 5、辐射功率：≤10dBm； 6、音频频响：40~18000Hz； 7、失真度：≤0.5%； 8、电池规格：2×1.5V AA Size。	8、信噪比：110dB； 9、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； 10、电源规格： 100V~240V/50~60Hz； 11、消耗功率：8W； 麦克风参数： 1、频率范围： (641-690.8MHz)； 2、信道数：100+100 个信道； 3、调制方式：FM 调频； 4、频率精度：±10ppm； 5、辐射功率：10dBm； 6、音频频响：40~18000Hz； 7、失真度：0.5%； 8、电池规格：2×1.5V AA Size。	
54	专业天线放大器	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；	专业天线放大器	无偏离



		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线缆信号损失； 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缆线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		4、单一台天线分配器主机可支援 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线缆信号损失； 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缆线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	
55	前置放大器	主要功能特点： 1、10 路输入（6 路 6.35 话筒，3 路 RCA 莲花线路，2 路 6.35	前置放大器	主要功能特点： 1、10 路输入（6 路 6.35 话筒，3 路 RCA 莲花线路，2 路 6.35	无偏离



	紧急) 2、各输入通道音量独立调节 3、6 路 RCA 莲花混合输出(可单接 6 台功放) 4、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、输入电源: AC220V/50Hz; 2、噪声比: 话筒: >68dB 线路: >89dB 3、总谐波失真: <0.01% at 1KHz 4、频率响应: 20Hz-20KHz (±2dB) 5、音调: 低音: ±10dB at 100Hz, 高音: ±10dB at 10KHz 6、话筒输入灵敏度&阻抗: 8mV/600Ω 不平衡 7、线路输入灵敏度&阻抗: 250mV/10KΩ 不平衡 8、线路输出灵敏度&阻抗: 1.5V/360Ω 不平衡 9、电源功耗: 10W。		紧急) 2、各输入通道音量独立调节 3、6 路 RCA 莲花混合输出(可单接 6 台功放) 4、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、输入电源: AC220V/50Hz; 2、噪声比: 话筒: 69dB 线路: 90dB 3、总谐波失真: 0.009% at 1KHz 4、频率响应: 20Hz-20KHz (±2dB) 5、音调: 低音: ±10dB at 100Hz, 高音: ±10dB at 10KHz 6、话筒输入灵敏度&阻抗: 8mV/600Ω 不平衡 7、线路输入灵敏度&阻抗: 250mV/10KΩ 不平衡 8、线路输出灵敏度&阻抗: 1.5V/360Ω 不平衡 9、电源功耗: 10W。	
--	--	--	--	--



56	四合一音源带 DVD/MP3/收音 /蓝牙	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℃;	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: 77dB; 7、工作温度: -20℃~+60℃;	无偏离



		8、工作湿度：10%~90%； 9、输入电源：AC~ 220V/50/30A； 10、消耗功率：20W。		8、工作湿度：10%~90%； 9、输入电源：AC~ 220V/50/30A； 10、消耗功率：20W。	
57	广播话筒（桌面电容式）	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、采用金属材质； 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。		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、采用金属材质； 5、超心型拾音指向性，有效避免啸叫产生。 广播话筒（桌面电容式） 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。	无偏离
58	碎纸机	进纸尺寸：220mm(A4)		碎纸机 进纸尺寸：220mm(A4)	无偏离



		碎纸时间：10min 单次碎纸：8 张（A4 70g） 碎纸效果：2x12mm 光盘：不可碎 碎纸速度：2m/min 额度功率：180W 箱体容量：≥23L 保密级别：5 级保密		碎纸时间：10min 单次碎纸：8 张（A4 70g） 碎纸效果：2x12mm 光盘：不可碎 碎纸速度：2m/min 额度功率：180W 箱体容量：23L 保密级别：5 级保密	
59	彩色打印机	A4 幅面彩色，彩色 4PPM、黑白 18PPM，处理器 800MHZ；标配内存 128MB；标配一键身份证双面复印功能；扫描光学分辨率 1200×1200dpi；支持无线和有线打印；标配前置 USB 接口，支持即插即打；进纸盒容量 150 页，出纸容量 50 页；随机硒鼓寿命 20000 页；随机墨粉容量黑：700 页，青/黄/品红：均为 500 页；1 年保修服务。	彩色打印机	A4 幅面彩色，彩色 4PPM、黑白 18PPM，处理器 800MHZ；标配内存 128MB；标配一键身份证双面复印功能；扫描光学分辨率 1200×1200dpi；支持无线和有线打印；标配前置 USB 接口，支持即插即打；进纸盒容量 150 页，出纸容量 50 页；随机硒鼓寿命 20000 页；随机墨粉容量黑：700 页，青/黄/品红：均为 500 页；1 年保修服务。	无偏离
60	1.5P 空调	1. 货物名称：1.5 匹挂式空调； 2. 能效等级：一级； 3. 定频/变频：变频； 4. APF：≥5.28； 5. 额定制冷量(W)：≥3500； 6. 额定制热量(W)：≥5000； 7. 额定制冷功率(W)：≤810； 8. 额定制热功率(W)：≤1250； 9. 室内机噪音高风档 dB(A)：	1.5P 空调	1. 货物名称：1.5 匹挂式空调； 2. 能效等级：一级； 3. 定频/变频：变频； 4. APF：5.28； 5. 额定制冷量(W)：3500； 6. 额定制热量(W)：5000； 7. 额定制冷功率(W)：810； 8. 额定制热功率(W)：1250； 9. 室内机噪音高风档 dB(A)：	无偏离



		≤37; 10. 室外机噪音 dB(A) : ≤51; 11. 循环风量 (m³/h) : ≥700; 12. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50Hz; 13. 自带断电记忆功能; 14. 其他功能: 内机自清洁。		37; 10. 室外机噪音 dB(A) : 51; 11. 循环风量 (m³/h) : 700; 12. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50Hz; 13. 自带断电记忆功能; 14. 其他功能: 内机自清洁。	
61	直饮水机 1	1、加热内胆≥26 升; 2、电源/功率: 220V/50Hz, 3KW; 3、出水方式: 三个手旋龙头, 全温 4、外形尺寸 (长×宽×高) : 900×390×1090mm; 5、温开水采用热交换器技术, 具有节能功能; 6、过滤配置: 不低于 3 级 PP 棉滤芯+活性炭滤芯+PP 棉活 性炭复合滤芯。 7、温开水安全要求: 采用热 交换器技术, 热交换器内外管 采用 304 不锈钢材质。 8 采用滤芯射频感应功能: 滤 芯射频感应功能, 具有滤芯真 伪识别、使用寿命提醒功能, 保证水质卫生安全。	直饮水机 1	1、加热内胆 26 升; 2、电源/功率: 220V/50Hz, 3KW; 3、出水方式: 三个手旋龙头, 全温 4、外形尺寸 (长×宽×高) : 900×390×1090mm; 5、温开水采用热交换器技术, 具有节能功能; 6、过滤配置: 3 级 PP 棉滤 芯+活性炭滤芯+PP 棉活性炭 复合滤芯。 7、温开水安全要求: 采用热 交换器技术, 热交换器内外管 采用 304 不锈钢材质。 8 采用滤芯射频感应功能: 滤 芯射频感应功能, 具有滤芯真 伪识别、使用寿命提醒功能, 保证水质卫生安全。	无偏离
62	24 口 P0E 交换机	1、配置: 可用百兆 PoE 电接 口数量≥24, 千兆光电复用口 数量≥2	24 口 P0E 交换机	1、配置: 可用百兆 PoE 电接 口数量 24, 千兆光电复用口数 量 2	无偏离



		2、交换容量 $\geq 14.8\text{Gbps}$ 3、转发性能 $\geq 11\text{Mpps}$ 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准, 整机最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ 5、支持 8 芯供电, 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口) 6、支持高优先级端口数量 ≥ 8 7、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 8、支持 VLAN	2、交换容量 14.8Gbps 3、转发性能 11Mpps 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准, 整机最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ 5、支持 8 芯供电, 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口) 6、支持高优先级端口数量 8 7、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab 8、支持 VLAN	
63	8 口 POE 交换机	1、配置: 可用千兆 PoE 电口数量 ≥ 8 , 千兆光口数量 ≥ 2 2、交换容量 $\geq 20\text{Gbps}$ 3、转发性能 $\geq 14.88\text{Mpps}$	1、配置: 可用千兆 PoE 电口数量 8, 千兆光口数量 2 2、交换容量 20Gbps 3、转发性能 14.88Mpps	无偏离
64	汇聚交换机	1、配置: 可用千兆电接口数量 ≥ 24 , 非复用千兆光接口数量 ≥ 4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量: 336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能: 51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠	1、配置: 可用千兆电接口数量 24, 非复用千兆光接口数量 4 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量: 336Gbps/3.36Tbps 4、转发性能: 51Mpps/126Mpps 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 STP/RSTP 功能 7、支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠	无偏离



		8、支持 RRPP 快速环网保护协议, G. 8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802.3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN, 支持 VLAN TRUNK	8、支持 RRPP 快速环网保护协议, G. 8032 以太网环网协议 ERPS 9、支持 802.3ad 规定的链路聚合功能 10、支持 MAC 地址绑定功能 11、支持按端口划分 VLAN, 支持 VLAN TRUNK	
65	高清硬盘录像机	1、支持接入 ≥ 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入, 支持输入带宽 $\geq 256\text{Mbps}$, 输出带宽 $\geq 256\text{Mbps}$, 支持 ≥ 9 个 SATA 接口硬盘。 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, 内置 36TB 容量。 3、可同时解码输出 ≥ 16 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。	1、支持接入 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入, 支持输入带宽 256Mbps, 输出带宽 256Mbps, 支持 9 个 SATA 接口硬盘。 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, 内置 36TB 容量。 3、可同时解码输出 16 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。	无偏离



	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。 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。 9、支持将设备日志上传到日志服务器，可配置日志服务器	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。 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。 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 ($1 < M < N$)。 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。		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 ($1 < M < N$)。 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。	
66	监视显示设备	一、整体设计要求： 1、屏幕尺寸（对角线）43 寸，显示比例 16:9，对比度 $\geq$	监视显示设备	一、整体设计要求： 1、屏幕尺寸（对角线）43 寸，显示比例 16:9，对比度	无偏离



	4000: 真 2K 分辨率 1920×1080, 屏幕响应时间≤6.5ms, 2、整机色域 NTSC: 72%, 可视角度 178/178 3、整机亮度: ≥350nit 4、产品设计要求: 塑胶前框, 全面屏, 工作时间支持: ≥7*16 小时工作 5、嵌入式系统配置: 卓系统 9.0 及以上版本 CPU: 四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB; GPU: ARM Mail-G31 MP2; 6、商用数字标牌控制 UI 界面, 支持第三方 apk 应用程序 7、接口: 2 路 HDMI2.0 IN, 2 路 USB2.0 (可禁用), 1 路 RS232C (in/out), 支持 HDCP1.4/2.2, 1 路 RJ45 网口, 1 路数字音频输出, 8、支持网络: 双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0, 模块具有 SRRC 认证, 10/100M 有线网络 9、内置大功率扬声器: 10w+10w, 支持杜比和 DTS 解码; 支持 RTC 实时时钟 (断电情况下电池支持 7*24 小时工	4000: 真 2K 分辨率 1920×1080, 屏幕响应时间 6.5ms, 2、整机色域 NTSC: 72%, 可视角度 178/178 3、整机亮度: 350nit 4、产品设计要求: 塑胶前框, 全面屏, 工作时间支持: 7*16 小时工作 5、嵌入式系统配置: 卓系统 9.0 版本 CPU: 四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB; GPU: ARM Mail-G31 MP2; 6、商用数字标牌控制 UI 界面, 支持第三方 apk 应用程序 7、接口: 2 路 HDMI2.0 IN, 2 路 USB2.0 (可禁用), 1 路 RS232C (in/out), 支持 HDCP1.4/2.2, 1 路 RJ45 网口, 1 路数字音频输出, 8、支持网络: 双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0, 模块具有 SRRC 认证, 10/100M 有线网络 9、内置大功率扬声器: 10w+10w, 支持杜比和 DTS 解码; 支持 RTC 实时时钟 (断电情况下电池支持 7*24 小时工	
--	--	---	--



	作)； 10、产品支持来电通功能（断电后来电自行判定开机信号源并通电显示，不需通过遥控器选择信源）、可以指定并锁定信源及应用程序开机启动 11、产品支持拼接功能：支持竖联屏，横联屏，异形联屏等多种拼接显示方式； 12、安装方式：支持横/竖壁挂安装及多联屏安装； 二、内置信发系统功能： 1、前端支持后台发布的自定义 UI 界面或预存的常用管理界面； 2、播放终端基于跨平台技术开发,操作系统可支持 Linux、Windows 及 Android； 3、终端播放的节目采用离线方式播放，即节目播放的内容及资源都是下载到本地，本地播放，以保证终端内容播出和互动操作的流畅性，并且可设定清理策略，在存储容量达到临界值时自动清理； 4、支持 Video Decoder MPEG 1/2/4, H. 265, AVS2, H. 264/AVC, VC-1, AVS/AVS+, MVC	10、产品支持来电通功能（断电后来电自行判定开机信号源并通电显示，不需通过遥控器选择信源）、可以指定并锁定信源及应用程序开机启动 11、产品支持拼接功能：支持竖联屏，横联屏，异形联屏等多种拼接显示方式； 12、安装方式：支持横/竖壁挂安装及多联屏安装； 二、内置信发系统功能： 1、前端支持后台发布的自定义 UI 界面或预存的常用管理界面； 2、播放终端基于跨平台技术开发,操作系统可支持 Linux、Windows 及 Android； 3、终端播放的节目采用离线方式播放，即节目播放的内容及资源都是下载到本地，本地播放，以保证终端内容播出和互动操作的流畅性，并且可设定清理策略，在存储容量达到临界值时自动清理； 4、支持 Video Decoder MPEG 1/2/4, H. 265, AVS2, H. 264/AVC, VC-1, AVS/AVS+, MVC -VP8, VP9, HEVC, JPEG, Audio
--	---	---



	-VP8, VP9, HEVC, JPEG, Audio DSP (Decoder), MP3, AAC, WMA, RM, FLAC 等大多 数主流视频格式; 5、支持 2160P/1080p 高清播 放;多屏同步播放;多屏关联 播放 6、支持 HTML5 网页、流媒体、 直播流播放,支持高/标清垫 片/跑马灯/天气/背景音乐播 放; 7、支持分级管理功能:支持 不同分组和职能的管理员,可 根据不同的权限对所属的分 组终端进行管理和内容更新; 8、支持屏幕水平、90°、270° 旋转; 9、支持展示元素的自由分屏 组合。同一屏幕同时显示多种 元素(时间、日期、图片、视 频字幕、天气预报等),并自 由控制屏幕元素的位置、大 小;支持多种不固定分屏模式 播放,可视拖曳,一分屏、二 分屏、三分屏随心切换 10、终端支持联屏/拼屏、关 联播放,可根据不同分辨率、 不同尺寸段屏幕进行自适应 调整,实现自动排版,无需为	DSP (Decoder), MP3, AAC, WMA, RM, FLAC 等大多 数主流视频格式; 5、支持 2160P/1080p 高清播 放;多屏同步播放;多屏关联 播放 6、支持 HTML5 网页、流媒体、 直播流播放,支持高/标清垫 片/跑马灯/天气/背景音乐播 放; 7、支持分级管理功能:支持 不同分组和职能的管理员,可 根据不同的权限对所属的分 组终端进行管理和内容更新; 8、支持屏幕水平、90°、270° 旋转; 9、支持展示元素的自由分屏 组合。同一屏幕同时显示多种 元素(时间、日期、图片、视 频字幕、天气预报等),并自 由控制屏幕元素的位置、大 小;支持多种不固定分屏模式 播放,可视拖曳,一分屏、二 分屏、三分屏随心切换 10、终端支持联屏/拼屏、关 联播放,可根据不同分辨率、 不同尺寸段屏幕进行自适应 调整,实现自动排版,无需为	
--	---	--	--



		不同分辨率的机器创建不同的播出单并实现多屏同步播放、多屏关联播放等功能； 11、支持滚动字幕，可以自定义字幕字体的大小、位置、前景及背景颜色等，滚动字幕可叠加在视频画面上； 12、支持紧急停播，插播滚动字幕；远程控制终端：重启、关机、设置定时开关机时间、音量调节、屏幕亮度调整等； 13、故障侦测报警功能：终端软件能自动侦测运行异常，当发现异常能自动重启相关终端应用或重启系统，同时向后台服务器上相关异常； 14、终端支持本地及远程升级功能，远程设置（如管理开关机）、远程监控、下载监控、可分权限控制设备，实现不同层级人员的内容管理与分发； 15、每台终端有唯一 ID 或可命名标识，实时显示终端在线状态、播放内容、安装位置等；	的播出单并实现多屏同步播放、多屏关联播放等功能； 11、支持滚动字幕，可以自定义字幕字体的大小、位置、前景及背景颜色等，滚动字幕可叠加在视频画面上； 12、支持紧急停播，插播滚动字幕；远程控制终端：重启、关机、设置定时开关机时间、音量调节、屏幕亮度调整等； 13、故障侦测报警功能：终端软件能自动侦测运行异常，当发现异常能自动重启相关终端应用或重启系统，同时向后台服务器上相关异常； 14、终端支持本地及远程升级功能，远程设置（如管理开关机）、远程监控、下载监控、可分权限控制设备，实现不同层级人员的内容管理与分发； 15、每台终端有唯一 ID 或可命名标识，实时显示终端在线状态、播放内容、安装位置等；	
67	心理健康管理设备（教育版）	系统简介：该系统主要包含对测评者的心理健康状况、学习方法、社会关系、焦虑、情绪智力、性格特征等进行综合测评分析，坚持以专业性、科学	心理健康管理设备（教育版）系统简介：该系统主要包含对测评者的心理健康状况、学习方法、社会关系、焦虑、情绪智力、性格特征等进行综合测评分析，坚持以专业性、科学	无偏离



	性、严谨性原则，注重量表的信度、效度，建立科学严谨的标准常模数据。为心理辅导提供科学性参考，帮助来访者了解心理问题的表现及其原因，进而有针对性地给予正确的心理辅导和教育。 系统特点：本系统本着将复杂的东西简单化、快捷、有效、实用的设计理念，特设计以下特点： 1) 服务器端快速安装，无需任何数据库和服务器配置即可使用，三网合一，系统可适用于单机、局域网、互联网多个环境。 2) 客户端无需安装，只需要保证能连接到服务器，以浏览器为操作界面，输入服务端 IP 地址即可。 3) 操作简便，根据说明书和模块需求填写对应基本信息，登陆账号即可使用。 4) 功能模块分类管理，清晰明了，操作简便。 5) 适用于多种硬件平台：系统可在 PC、平板、一体机等多种硬件平台上使用。 功能模块：包含功能模块：管		性、严谨性原则，注重量表的信度、效度，建立科学严谨的标准常模数据。为心理辅导提供科学性参考，帮助来访者了解心理问题的表现及其原因，进而有针对性地给予正确的心理辅导和教育。 系统特点：本系统本着将复杂的东西简单化、快捷、有效、实用的设计理念，特设计以下特点： 1) 服务器端快速安装，无需任何数据库和服务器配置即可使用，三网合一，系统可适用于单机、局域网、互联网多个环境。 2) 客户端无需安装，只需要保证能连接到服务器，以浏览器为操作界面，输入服务端 IP 地址即可。 3) 操作简便，根据说明书和模块需求填写对应基本信息，登陆账号即可使用。 4) 功能模块分类管理，清晰明了，操作简便。 5) 适用于多种硬件平台：系统可在 PC、平板、一体机等多种硬件平台上使用。 功能模块：包含功能模块：管	
--	---	--	---	--



	理平台（数据总览、系统管理、基础项目、档案管理、数据分析、咨询管理）。 个人中心（测评档案、个人中心、咨询记录）；包含心理健康、情绪、学习、人格、智力、社交、生活、职业测评等多类型的量表；包括认知量表类、人格量表类、心理健康量表类、社会化量表类、学业量表类、智力能力类、生活应激类。 数据总览：数据总览可查看总用户人数、机构数、测评报告数、用户信息、预警人数、非预警人数、测评档案数量、问卷档案数量、人员档案数量、测评次数（近 30 天内）、咨询师人数、方便管理员进行查阅统计相关数据。 技术参数： 1、机构管理：可添加/删除多个机构名称；可修改名称、机构结构关系设置及内容录入； 2、角色管理：可添加/删除多个角色名称；可修改角色名称、设置角色机构类别、角色基本信息及添加备注等； 3、权限管理：可通过绑定角色名称的方式为该角色进行		理平台（数据总览、系统管理、基础项目、档案管理、数据分析、咨询管理）。 个人中心（测评档案、个人中心、咨询记录）；包含心理健康、情绪、学习、人格、智力、社交、生活、职业测评等多类型的量表；包括认知量表类、人格量表类、心理健康量表类、社会化量表类、学业量表类、智力能力类、生活应激类。 数据总览：数据总览可查看总用户人数、机构数、测评报告数、用户信息、预警人数、非预警人数、测评档案数量、问卷档案数量、人员档案数量、测评次数（近 30 天内）、咨询师人数、方便管理员进行查阅统计相关数据。 技术参数： 1、机构管理：可添加/删除多个机构名称；可修改名称、机构结构关系设置及内容录入； 2、角色管理：可添加/删除多个角色名称；可修改角色名称、设置角色机构类别、角色基本信息及添加备注等； 3、权限管理：可通过绑定角色名称的方式为该角色进行
--	--	--	--



	角色权限分配; 4、添加人员:可添加人员且填充基本信息,分配角色类型,确认人员机构; 5、数据导入:导入用户模板下载(EXCEL 文件),批量导入用户信息; 6、人员审核:管理员可通过基本信息的删选进行人员状态审核,可查看人员审核结果; 7、量表绑定:可进行用户绑定或角色绑定的形式,可通过基本信息的查询查看该人员的基本信息及绑定的量表名称; 9、测评档案:可查看管理员与用户的基本信息,以及量表名称,测试日期,编号,姓名,性别,年龄,等相关信息,还可直接输入编号,姓名,进行快捷查询; 10、人员档案:可通过基本信息的检索查询软件内所有人员档案信息; 11、数据分析:对于异常心理用户可以筛查出有问题人员,辅导人员可以根据指导意见做相应的指导;结合分析异常		角色权限分配; 4、添加人员:可添加人员且填充基本信息,分配角色类型,确认人员机构; 5、数据导入:导入用户模板下载(EXCEL 文件),批量导入用户信息; 6、人员审核:管理员可通过基本信息的删选进行人员状态审核,可查看人员审核结果; 7、量表绑定:可进行用户绑定或角色绑定的形式,可通过基本信息的查询查看该人员的基本信息及绑定的量表名称; 9、测评档案:可查看管理员与用户的基本信息,以及量表名称,测试日期,编号,姓名,性别,年龄,等相关信息,还可直接输入编号,姓名,进行快捷查询; 10、人员档案:可通过基本信息的检索查询软件内所有人员档案信息; 11、数据分析:对于异常心理用户可以筛查出有问题人员,辅导人员可以根据指导意见做相应的指导;结合分析异常	
--	---	--	---	--



	用户进行综合分析，做到尽早发现尽早辅导。 12、咨询管理：可查看搜索咨询师相关信息，提供预约咨询功能。用户可以通过系统提交自己的咨询问题，保证咨询的隐私安全； 13、测评报告自动生成：测验完成后，系统自动生成报告，报告以图文并茂的形式，丰富多样。报告内容包括图形、各项因子得分、结果分析语、指导建议等，结果输出可以采取 word 或者 Excel 的格式； 14、硬件加密功能：系统安装和使用都必须使用软件的唯一加密设备，最大程度的保证用户数据的安全性。 15、两天线上心理测评培训课程，包括心理测评概述、心理测评的基本原理（信度和效度、项目分析、常模、心理测评的应用、编制心理测验、看待心理测验、使用心理测验、常见心理测评工具的测评使用及解读。以及测评结束之后，如何结合测评的结果进行实际问题的区分，从哪些角度进行实际问题的确定等内容		用户进行综合分析，做到尽早发现尽早辅导。 12、咨询管理：可查看搜索咨询师相关信息，提供预约咨询功能。用户可以通过系统提交自己的咨询问题，保证咨询的隐私安全； 13、测评报告自动生成：测验完成后，系统自动生成报告，报告以图文并茂的形式，丰富多样。报告内容包括图形、各项因子得分、结果分析语、指导建议等，结果输出可以采取 word 或者 Excel 的格式； 14、硬件加密功能：系统安装和使用都使用软件的唯一加密设备，最大程度的保证用户数据的安全性。 15、两天线上心理测评培训课程，包括心理测评概述、心理测评的基本原理（信度和效度、项目分析、常模、心理测评的应用、编制心理测验、看待心理测验、使用心理测验、常见心理测评工具的测评使用及解读。以及测评结束之后，如何结合测评的结果进行实际问题的区分，从哪些角度进行实际问题的确定等内容
--	---	--	---



	容。	容。	
68	单色显示屏 1、像素管直径 10mm 尺寸： 10.88 米×0.8 米=8.7m2 2、点间距 10mm 密度 10000 点/m2 3、基色 红色 4、单元板尺寸 320mm×160mm 5、模组行列数 长 32 点×高 16 点 6、分辨率 1088×80 7、最佳视距 ≥10m 8、最佳视角 ±60 度/±80 度 9、刷新率 ≥600HZ 10、换帧频率 ≥60HZ 11、亮度 ≥400cd/m2 12、灰度/颜色 256 级/256×256 种 13、可显示内容 文字/数据 14、显示控制方式 异步控制 15、LED 驱动方式 1/4S 扫描驱动 17、屏体重量 约 20kg/m2 18、屏体厚度 ≤10cm 19、屏幕寿命 ≥10 万小时 20、通讯方式 RS232/RS485 21、屏体散热方式 自然散热 22、平均无故障时间 >5000 小时 23、连续工作时间 72 小时	单色显示屏 1、像素管直径 10mm 尺寸： 10.88 米×0.8 米=8.7m2 2、点间距 10mm 密度 10000 点/m2 3、基色 红色 4、单元板尺寸 320mm×160mm 5、模组行列数 长 32 点×高 16 点 6、分辨率 1088×80 7、最佳视距 10m 8、最佳视角 ±60 度/±80 度 9、刷新率 600HZ 10、换帧频率 60HZ 11、亮度 400cd/m2 12、灰度/颜色 256 级/256×256 种 13、可显示内容 文字/数据 14、显示控制方式 异步控制 15、LED 驱动方式 1/4S 扫描驱动 17、屏体重量 20kg/m2 18、屏体厚度 10cm 19、屏幕寿命 10 万小时 20、通讯方式 RS232/RS485 21、屏体散热方式 自然散热 22、平均无故障时间 5005 小时 23、连续工作时间 72 小时	无偏离



		24、屏幕保护 采用专用电源, 具有空载、短路保护功能 25、屏幕控制方式 单机、联网控制播放, 分页存储, 分页滚动 26、播放方式 脱机存储, 通电后自动播放 27、框架及装饰 钢结构内框, 专用铝型材包边(黑色) 28、底面颜色 灰黑色 29、工作电压 220V 30、最大功耗 $\leq 450\text{W}/\text{m}^2$ 31、控制方式 异步控制		24、屏幕保护 采用专用电源, 具有空载、短路保护功能 25、屏幕控制方式 单机、联网控制播放, 分页存储, 分页滚动 26、播放方式 脱机存储, 通电后自动播放 27、框架及装饰 钢结构内框, 专用铝型材包边(黑色) 28、底面颜色 灰黑色 29、工作电压 220V 30、最大功耗 $450\text{W}/\text{m}^2$ 31、控制方式 异步控制	
69	LED 显示屏	1、像素点间距 $\leq 4.0\text{mm}$, 物理密度 ≥ 62500 点/ m^2 , 铜线灯珠; 2、屏体净尺寸: 宽 10.88m, 高 4.48m, 误差范围 $\leq 1\%$; 3、LED 灯珠波长范围: 单颗灯珠红灯 $\leq 4\text{nm}$, 蓝绿灯 $\leq 3\text{nm}$; 4、灯驱合一, 具备消隐、节能功能; 5、LED 灯珠抗拉机械强度测试: $\geq 5\text{Kg}$; 6、显示屏具有加密功能, 以保护播放视频不被串改; 7、屏体正面采用黑色油墨亚光处理, 正面反光率 $\leq 3\%$; 8、箱体为冷轧板合金材质,	LED 显示屏	1、像素点间距 4.0mm , 物理密度 62500 点/ m^2 , 铜线灯珠; 2、屏体净尺寸: 宽 10.88m, 高 4.48m, 误差范围 1% ; 3、LED 灯珠波长范围: 单颗灯珠红灯 4nm , 蓝绿灯 3nm ; 4、灯驱合一, 具备消隐、节能功能; 5、LED 灯珠抗拉机械强度测试: 5Kg ; 6、显示屏具有加密功能, 以保护播放视频不被串改; 7、屏体正面采用黑色油墨亚光处理, 正面反光率 3% ; 8、箱体为冷轧板合金材质, 具有防潮、低噪音设计;	无偏离



	具有防潮、低噪音设计； 9、刷新频率$\geq 3840\text{Hz}$ 10、支持 HDR 高动态范围图像技术显示； 11、具有亮度、对比度、色度调节等图像调整功能； 12、具有自动 gamma 校正技术； 13、具有视频降噪，运动补偿，色彩变换等图像处理功能； 14、支持屏体拼缝亮线、暗线校正； 15、显示屏抗震测试：在 10 级震度条件下，显示屏能正常显示，无抖动无拖尾现象； 16、可实现 LED 单点检测功能； 17、内置电源具备 PFC 功能，功率因数$\geq 95\%$； 18、具有颜色、亮度校正功能； 19、电磁辐射（EMC）信息技术设备（ITE）B 级； 20、像素点失控率：$\leq 1/1500000$ 21、可视距离：$\geq 5\text{m}$； 22、可视视觉：水平视角$\geq 170^\circ$，垂直视角$\geq 170^\circ$； 23、单元箱体平整度：$\leq 0.1\text{mm}$； 24、亮度均匀性：$\geq 98\%$； 25、显示单元色域：$\geq 120\%$；	9、刷新频率 3840Hz 10、支持 HDR 高动态范围图像技术显示； 11、具有亮度、对比度、色度调节等图像调整功能； 12、具有自动 gamma 校正技术； 13、具有视频降噪，运动补偿，色彩变换等图像处理功能； 14、支持屏体拼缝亮线、暗线校正； 15、显示屏抗震测试：在 10 级震度条件下，显示屏能正常显示，无抖动无拖尾现象； 16、可实现 LED 单点检测功能； 17、内置电源具备 PFC 功能，功率因数 95%； 18、具有颜色、亮度校正功能； 19、电磁辐射（EMC）信息技术设备（ITE）B 级； 20、像素点失控率：1/1500000 21、可视距离：5m； 22、可视视觉：水平视角170°，垂直视角170°； 23、单元箱体平整度：0.1mm； 24、亮度均匀性：98%； 25、显示单元色域：120%； 26、显示单元漏光度：0.01 cd/m² 27、色度均匀性：$\pm 0.002\text{Cx}$，	
--	--	--	--



26、显示单元漏光度： ≤ 0.01 cd/m ²	Cy 之内；
27、色度均匀性： $\pm 0.002C_x$, Cy 之内；	28、亮度：5000 cd/m ² ；
28、亮度： ≥ 5000 cd/m ² ；	29、色温可调范围：1000k~10000k 可调；
29、色温可调范围：1000k~10000k 可调；	30、亮度均匀性： $\geq 98\%$ ；
30、亮度均匀性： $\geq 98\%$ ；	31、对比度： $\geq 10000:1$ ；
31、对比度： $\geq 10000:1$ ；	32、显示屏灰度处理等级（颜色处理位数）：16 位；
32、显示屏灰度处理等级（颜色处理位数）：16 位；	33、驱动方式：恒流驱动；
33、驱动方式：恒流驱动；	34、平均无故障时间（MTTR）： ≥ 10000 h；
34、平均无故障时间（MTTR）： ≥ 10000 h；	35、寿命典型值：100,000h；
35、寿命典型值：100,000h；	36、防护等级：正面 IP66，背面 IP65；
36、防护等级：正面 IP66，背面 IP65；	37、电流增益调节级别： ≥ 8 位；
37、电流增益调节级别： ≥ 8 位；	38、中性盐雾试验：符合盐雾 10 级要求，经盐雾试验后，外壳无明显腐蚀现象，样品能正常工作。
38、中性盐雾试验：符合盐雾 10 级要求，经盐雾试验后，外壳无明显腐蚀现象，样品能正常工作。	39、湿热试验：按 GB/T2423.3-2006 样品不带包装不通电情况下，在温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度 $93 \pm 2\%$ 的试验箱内放置 48h，试验结束恢复至室温后，对样品通电测试，应
39、湿热试验：按 GB/T2423.3-2006 样品不带包装不通电情况下，在温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度 $93 \pm 2\%$ 的试验箱内放置 48h，试验结束恢复至室温后，对样品通电测试，应	40、噪音测试：在标准大气压，常温常湿条件下，屏前后左右各 1m 处噪声声压 3.6db；



		能正常工作。 40、噪音测试：在标准大气压，常温常湿条件下，屏前后左右各 1m 处噪声声压 $\leq 3.6\text{db}$ ； 41、绝缘电阻实验：电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 $\geq 100\text{M}\Omega$ ，湿热条件下应 $\geq 2\text{M}\Omega$ ； 42、完成布线及安装调试；并配置 2 台散热设备。	41、绝缘电阻实验：电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下 $100\text{M}\Omega$ ，湿热条件下 $2\text{M}\Omega$ ； 42、完成布线及安装调试；并配置 2 台散热设备。	
70	柱 频域音	产品描述： 优质户外防水音柱音色极佳。采用铝镁合金制作的外壳，可抵挡日晒、风吹、雨淋。适用于室内外各种环境之中，全天候如：公共场所、超级市场、学校、车站等。 额定功率：180W 输入：70V/100V 阻抗：250 Ω /124 Ω 灵敏度：115dB 频率响应：50Hz-18KHz 喇叭单元：6.5"×4 3"×1 防护等级：IPX6 防水。	产品描述： 优质户外防水音柱音色极佳。采用铝镁合金制作的外壳，可抵挡日晒、风吹、雨淋。适用于室内外各种环境之中，全天候如：公共场所、超级市场、学校、车站等。 额定功率：180W 输入：70V/100V 阻抗：250 Ω /124 Ω 灵敏度：115dB 频率响应：50Hz-18KHz 喇叭单元：6.5"×4 3"×1 防护等级：IPX6 防水。	无偏离
71	合并式 功率放 大器	产品描述： 标准机箱设计，2U 铝合金面板，拉手+挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或	合并式 功率放 大器 产品描述： 标准机箱设计，2U 铝合金面板，拉手+挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或	无偏离



	桌面安装。 专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。 智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于 3W，保障 7×24 小时不间断工作。 一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。 每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。 6 路音源输入，其中 3 路标准线路输入接口，3 路标准话筒输入接口。 1 路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 MIC3 具最高优先权，信号输入时自动默音，结型 FET 进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 70V、100V 定压输出，4-16Ω 定阻输出。 工作状态实时指示灯，5 个信号指示，1 个保护指示，1 个失真指示，1 个电源指示。 线路安全工作区保护，保证输		桌面安装。 专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。 智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率 2.9W，保障 7×24 小时不间断工作。 一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。 每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。 6 路音源输入，其中 3 路标准线路输入接口，3 路标准话筒输入接口。 1 路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。 MIC3 具最高优先权，信号输入时自动默音，结型 FET 进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。 70V、100V 定压输出，4-16Ω 定阻输出。 工作状态实时指示灯，5 个信号指示，1 个保护指示，1 个失真指示，1 个电源指示。 线路安全工作区保护，保证输	
--	---	--	---	--



	出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作。 完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低。 峰值负反馈保护，当信号出现失真、冲击、或线电压严重过压时，能有效地对功放进行保护。 综合交叉音色补偿电路，对线间变压器造成的高频损失进行修正，使线电压上的信号频谱曲线平直，音色优美。 高倍频程低音切除电路，采用带音色补偿的低切技术，在不损失音质的情况下去除有安全隐患的超低频成份，保证升压系统安全工作。 技术参数： 额定功率：560W 输出方式：70V，100V，4-16Ω 输入灵敏度/阻抗：MIC1，2，3：5mV/600Ω，不平衡 TS 端子输入。AUX1，2，3：350mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入 输出灵敏度/阻抗：1000mV/470Ω，不平衡 TS 端子输出		出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作。 完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低。 峰值负反馈保护，当信号出现失真、冲击、或线电压严重过压时，能有效地对功放进行保护。 综合交叉音色补偿电路，对线间变压器造成的高频损失进行修正，使线电压上的信号频谱曲线平直，音色优美。 高倍频程低音切除电路，采用带音色补偿的低切技术，在不损失音质的情况下去除有安全隐患的超低频成份，保证升压系统安全工作。 技术参数： 额定功率：560W 输出方式：70V，100V，4-16Ω 输入灵敏度/阻抗：MIC1，2，3：5mV/600Ω，不平衡 TS 端子输入。AUX1，2，3：350mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入 输出灵敏度/阻抗：1000mV/470Ω，不平衡 TS 端子输出	
--	---	--	---	--



	过载源电动势: MIC1, 2, 3: >12dB, 不平衡 TRS 端子输入。AUX1, 2, 3: >20dB, 不平衡 RCA 端子输入 音调(低音): $\pm 10\text{dB}@100\text{Hz}$ 音调(高音): $\pm 10\text{dB}@10\text{KHz}$ 频率响应: 50-16KHz (+1dB, -3dB) 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB。 AUX1, 2, 3: 80dB 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 默音功能: MIC3 优先其他通道 通道串音衰减: $\leq 50\text{dB}$ 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇 保护: 过热, 过载&短路 电源: AC220V/50Hz 最大耗散功率: 850W。	过载源电动势: MIC1, 2, 3: 12.1dB, 不平衡 TRS 端子输入。AUX1, 2, 3: 21dB, 不平衡 RCA 端子输入 音调(低音): $\pm 10\text{dB}@100\text{Hz}$ 音调(高音): $\pm 10\text{dB}@10\text{KHz}$ 频率响应: 50-16KHz (+1dB, -3dB) 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB。 AUX1, 2, 3: 80dB 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 默音功能: MIC3 优先其他通道 通道串音衰减: 50dB 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇 保护: 过热, 过载&短路 电源: AC220V/50Hz 最大耗散功率: 850W。	
1 分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)			

注:

1. 表格内容均需按要求填写并盖章, 不得留空, 否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时, 投标人应当如实写明“负偏离”, 否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款, 也要分别在本表“货物参数”所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章): 广西鸿芙轩教育投资有限公司

日期: 2025 年 8 月 26 日



地址: 南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址: www.gxfxjy.com 邮箱: gxhfx0827@163.com 电话&传真: 0771-5780433

246

4.7 售后服务承诺书



广西鸿美轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

6.1.9 售后服务承诺书

售后服务承诺书

致：南宁市兴宁区教育局

广西鸿美轩教育投资有限公司（以下简称“我司”）作为“2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购项目”的投标人，郑重承诺：严格依据本项目商务条款及招标文件要求，全面履行合同义务，提供合规、优质的货物与售后服务，具体承诺如下：

一、合同签订与货物交付承诺

1. 合同签订期承诺：承诺自成交通知书发出之日起 7 日内，与贵局完成本项目合同签订，无特殊情况不拖延签约时间。

2. 货物交付时间承诺：承诺自合同签订之日起 25 日内，完成本项目全部货物的供货、运输、安装及调试，确保设备达到可正常使用状态，不逾期交付。

3. 货物交付地点承诺：承诺按以下指定地点精准交付货物并完成安装，无错送或漏送情况：

- 南宁市兴宁区第二初级中学（南宁市兴宁区东沙街 1 号）；
- 南宁市庐田路小学（原南宁医药技工学校）；
- 南宁市燕子岭小学（南宁市兴宁区燕子岭路上正街 30 号）；
- 南宁市兴宁区三塘镇创新小学；
- 南宁市兴宁区金川路小学。

二、货物质量与验收承诺

1. 货物质量承诺：承诺提供的所有产品均为原装正品、全新产品，符合国家有关质量标准及招标文件技术参数要求，无翻新、二手或不合格产品，可提供厂家出具的正品证明文件。

2. 验收配合承诺：承诺所有设备安装调试完毕后，积极配合采购人依照招标文件技术参数要求及商务条款进行逐条验收；若初步验收不合格，自愿接受不予签收处理；若存在与投标承诺不相符的情况，自愿接受退货处理，并承担“虚假应标”对应的法律责任，且同意采购人取消合同及我司中标资格。

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxhfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

136



三、售后服务核心承诺

1. 质保期承诺：承诺所有设备质保期按国家有关产品“三包”规定执行，且质保期为 3 年（除特别注明外），自设备安装调试完毕，提交成果并验收合格之日起计算；质保期内，免费提供上门服务、维修及配件更换，不向采购人收取任何额外费用。

2. 故障响应与现场服务承诺：承诺接到采购人处理问题通知后，4 小时内抵达采购人指定现场（上述 5 所学校范围内），携带适配工具与备件，及时处理设备故障；若设备无法正常使用，承诺提供原厂原装备用机，保障采购人临时使用需求。

3. 售后服务人员承诺：承诺配备专职售后服务技术人员，人员具备设备服务专业能力，全程负责本项目设备的维修、保养及技术支持，不使用兼职或临时人员。

4. 售后服务内容承诺：承诺售后服务费用已包含在投标报价中，具体服务内容如下：

- 免费提供送货上门、设备安装调试服务，确保设备正常运行；

- 免费为采购人操作人员提供设备使用培训，确保操作人员掌握基础操作与日常维护方法；

- 设备无法正常使用，免费提供备用机；

- 按要求开展定期回访，对设备进行免费维修与维护；

- 其余售后服务内容，按设备厂家官方承诺标准执行。

1. 备品备件承诺：承诺投标报价已包含更换备品备件的全部费用，所提供的备品备件及备用设备均为原厂原装，符合设备原厂品质标准，可提供厂家正品证明，杜绝非原厂配件。

四、报价包含范围承诺

承诺本项目投标报价已包含以下全部费用，无任何遗漏或后续追加费用：

1. 货物本身的价格；

2. 货物运输、装卸、保险费用及各项税金；

3. 设备安装、调试、操作人员培训费用；

4. 技术支持、售后服务（含质保期内维修、配件更换）费用；

5. 设备更新升级所需的相关费用（按招标文件要求）。

五、履约保障承诺

1. 承诺严格履行本承诺书及项目合同的全部条款，不得擅自变更、缩减义务或降低服

地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433



广西鸿芙轩教育投资有限公司

广西壮族自治区政采云入驻供应商

2025 年兴宁区部分学校改扩建及增班增补设备采购/NNZC2025-G1-020065-NNSX

务标准；

2. 若未按上述承诺履行义务，自愿接受本项目商务条款及招标文件中约定的相应处理措施，承担由此产生的全部责任与损失。

投标人名称(电子签章)：广西鸿芙轩教育投资有限公司

日期：2025 年 8 月 26 日



地址：南宁市兴宁区三塘镇四塘煤矿社区 66 号科教文创产业园

网址：www.gxfxjy.com 邮箱：gxhfx0827@163.com 电话&传真：0771-5780433

138