

“政采云”平台合同编号：12N00757648320242001

南宁市政府采购

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购-分标4（电子设备类）合同

项目编号：NNZC2024-G1-020271-NNSX

计划编号：NXCC2024-G1-00419

标段：分标4

采购人：南宁市兴宁区教育局

中标供应商：广西智数智能科技有限公司

订日期：2024年12月16日

合同目录

第一部分 合同书	2
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 中标通知书	16
4.2 招标文件服务需求一览表	17
4.3 投标函	59
4.4 开标一览表	61
4.5 投标服务技术偏离表	64
4.6 商务条款偏离表	121
4.7 售后服务承诺	124

第一部分 合同书

2024年12月12日，南宁市兴宁区教育局以公开招标方式对2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购项目进行了采购。经评审小组评定，广西智数智能科技有限公司为该项目中标人。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）和广西智数智能科技有限公司（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：见合同附件 4.4 开标一览表；
- 1.2.1.2 数量：见合同附件 4.4 开标一览表；
- 1.2.1.3 质量：见合同附件 4.5 投标服务技术偏离表。

1.3 价款

本合同总价为：人民币 1860275.00 元（大写：壹佰捌拾陆万零贰佰柒拾伍元人民币，含税）。

分项价格：

序号	货物名称	货物规格型号	数量	单价 (元)	单项合价(元)
1	3P 柜式空调	KFR-72LW/G3-1	23 台	7000	161000

2	挂式空调 1.5p	KFR-35GW/A0MCC82	23 台	3500	80500
3	2P 壁挂空调	KFR-50GW/18MEA81U1	3 台	5500	16500
4	空调 5P	KFRd-120QW/5YAC82	5 台	17000	85000
5	交换机	LS-5130S-28P-EI	3 台	3700	11100
6	网络机柜	KT-B6614	1 个	2920	2920
7	抽湿机	RH-CSJ-01	1 台	14000	14000
8	吸顶空调	KFRd-75QW/4AB82	4 台	10000	40000
9	监控相机	DS-2CD3T46WD-I5	30 个	685	20550
10	监控硬盘	ST8000HKVS002	6 块	2450	14700
11	触控一体机	86WR31B	31 套	24000	744000
12	饮水机	YR-Y02	6 台	340	2040
13	试卷扫描仪	C7090	1 台	20120	20120
14	LED 全彩屏	HMB1.8	18.43 m ²	10600	195358
15	LED 条形屏	P4.75	1 套	8710	8710
16	显示终端	65WR32E	1 台	16000	16000
17	线阵全频音箱	LF-625	8 只	6800	54400
18	线阵次低音箱	LF-625S	2 只	9766	19532
19	田字架	LF-625 配套田字架	2 套	1200	2400
20	葫芦	定制	2 套	1000	2000
21	辅助音箱	TL-8	4 只	2600	10400
22	音箱壁架	SPS-501	3 对	249	747
23	返听音箱	TF-12D	2 只	2871	5742
24	线阵全频音箱 功放	ZD-1000	1 台	12000	12000
25	线阵次低音箱 功放	ZS-1000	1 台	11000	11000
26	辅助音箱功放	ZD-300	1 台	4946	4946
27	返听音箱功放	ZS-300	1 台	3000	3000
28	调音台	TR-M16	1 台	4546	4546
29	音频处理器	CR480	1 台	9500	9500
30	智能语音增益器	TS5	1 台	4892	4892
31	无线投屏器	SI-WM10	1 台	5700	5700
32	电源时序器	ZB-103	2 台	1251	2502
33	UHF 一拖二无线话筒	CF-800	2 套	2378	4756
34	UHF 一拖二无线头戴话筒	CF-800	1 套	2378	2378
35	54 颗 3WLED 染色帕灯	PY-5403	8 台	1512	12096
36	250 光束灯	PY-250	4 台	6680	26720
37	灯控主机	PY-1024	1 台	11223	11223

38	信号放大器	PY-DMX8	1 台	1092	1092
39	12 路直通箱	PY-ZT3000	1 台	2730	2730
40	机柜	KY-Y2-6642	1 台	3000	3000
41	直饮水机	J0-6E	9 台	4000	36000
42	电动车充电桩	定制	1 套	62084	62084
43	LED 屏幕	P4.75	1 套	15000	15000
44	全频音箱	TA-216	2 只	7900	15800
45	返听音箱	TF-12D	2 只	2871	5742
46	阳螺旋吊环套装	M8	4 套	28	112
47	全频音箱功放	T-D1800	1 台	7796	7796
48	返听音箱功放	ZD-400	1 台	5376	5376
49	调音台	TR-F12	1 台	4546	4546
50	音频处理器	CR482	1 台	6075	6075
51	电源时序器	ZB-103	1 台	1251	1251
52	一拖二无线话筒	CF-910	1 套	4632	4632
53	54 颗 3WLED 染色帕灯	PY-RGB54	8 台	837	6696
54	250 光束灯	PY-250	4 台	6680	26720
55	灯控台	PY-96	1 台	5823	5823
56	信号放大器	PY-DMX8	1 台	1092	1092
57	12 路直通箱	PY-ZT3000	1 台	2730	2730
58	机柜	KY-Y2-6842	1 台	3000	3000
总价			1860275.00		

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，乙方所提交的货物经甲方书面验收合格后，甲方分三期付清：第一次于 2024 年 12 月 31 日前支付合同款的 20 万；第二次于 2025 年 12 月 31 日前支付剩余合同款的 50%；第三次于 2026 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 20 日内（含安装）；

1.5.2 交付地点：广西南宁市采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：现场交货；

1.5.4 货物及质保期限：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，为 1 年。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(根据项目实际填写,一般为万分之五)计算,最高限额为本合同总价的20%(根据项目实际填写,一般为20%);迟延超过【10】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%(根据项目实际填写,一般为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(根据项目实际填写,一般为万分之五)计算,最高限额为欠付金额的20%(根据项目实际填写,一般为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)或在合同签订、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2000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,对方当事人都要求继续履行、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 争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决;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。

甲方: 南宁市兴宁区教育局
统一社会信用代码:

住所:

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:

乙方: 广西智数智能科技有公司
统一社会信用代码或身份证号码:

91450108MA7AGLYXXJ

住所: 中国(广西)自由贸易试验区南宁片
区宋厢路 16 号 13 层

法定代表人

或授权代表(签字或盖章):

联系人: 任岩敏

约定送达地址: 中国(广西)自由贸易试验
区南宁片区宋厢路 16 号 13 层

邮政编码: 532602

电话: 0771-5313006

传真: 0771-5313006

电子邮箱: 434557757@qq.com

开户银行: 广西北部湾银行股份有限公司营
业部

开户名称:

开户名称: 广西智数智能科技有限公司

开户账号:

开户账号: 805031407300001

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 and 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，并没收履约保证金。

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“投标人须知正文”。

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壹佰捌拾陆万零贰佰柒拾伍（¥1860275.00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：_____

采用分期付款方式，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2024年12月31日前支付合同款的20%；

第二次于2025年12月31日前支付剩余合同款的50%；

第三次于2026年12月31日前支付剩余合同款；

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,应在日内 3 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 7 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 7 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:

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 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)点验收资料内容)。

第四部分 合同附件

4.1 中标通知书

南宁市兴宁区政府采购 成交通知书

广西智数智能科技有限公司:

南宁市兴宁区政府采购中心受采购人委托,就2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购-分标4(项目编号:NNZC2024-G1-020271-NNSX)采用公开招标方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的成交供应商。

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1860275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。)

成交金额: 1860275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 招标文件服务需求一览表

货物需求一览表							
标段		分标 4					
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	3P 柜式空调	台	23	1、定频/变频：变频 2、APF：4.52，1级能效 3、额定制冷功率(W)：≤2200 4、额定制热功率(W)：≤2990 5、额定制冷量(W)：≥7360 6、额定制热量(W)：≥10000	161000	工业
	2	挂式空调 1.5p	台	23	名称：1.5匹挂机 1、定频/变频：变频 2、APF：≥4.74，1级能效 3.额定制冷量(W)≥3490 4.额定制冷功率(W)≤828 5.额定制热量(W)≥4970 6.额定制热功率≤1258 7.循环风量(m³/h)≥680 8.噪音(高风档)：室内机≤38dB(A)； 9.室外机≤51dB(A)	80500	工业
	3	2P 壁挂空调	台	3	名称：2匹挂机 1、定频/变频：变频 2、APF：≥4.8，1级能效 3、额定制冷功率(W)：≤1245 4、额定制热功率(W)：≤1955 5、额定制冷量(W)：≥5050 6、额定制热量(W)：≥7220 7、室内机噪音超高风 dB(A)：≤43 8、室外机噪音高风 dB(A)：≤53 9、循环风量(m³/h)：≥999 10、电压/频率(V/HZ)：220V/50HZ	16500	工业
	4	空调 5P	台	5	名称：5匹天花机 1、定频/变频：变频 2、APF ≥3.2，2级能效 3、额定制冷功率(W)：≤4700 4、额定制热功率(W)：≤4600 5、额定制冷量(W)：≥12648	85000	工业

				6、额定制热量(W)：≥14198 7、室内机噪音超高风 dB(A)：≤48 8、室外机噪音高风 dB(A)：≤59 9、循环风量 (m ³ /h)：≥2100 10、电压/频率 (V/Hz)：380V/50HZ		
5	交换机	台	3	1. 端口 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP； 2. 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps； 3. 包转发率 51/126Mpps； 4. 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN； 5. 支持可控组播； 6. 支持对端口速率限制。	11100	工业
6	网络机柜	个	1	1. 14U 网络机柜，冷轧钢板材质，尺寸 600*600*800mm； 2. 单开玻璃前门，单开钣金后门； 3. 拼装式焊接框架，安全牢固； 4. 内置防浪涌保护器、断路器。	2920	工业
7	抽湿机	台	1	1. 名称：120L 恒湿净化一体机 2. 除湿量 (L/24h)：50-80 3. 加湿量 (kg/h)：4-6 4. 适用面积 (m ²)：120 5. 微生物净化效率：≥99.90% 6. 风量(m ³ /h)：0-1600 7. 功率(KW)：0.15/1.2 8. 电源(10A)：220V (50Hz) 9. 净化配置：高效光净化装置	14000	工业
8	吸顶空调	台	4	名称：3 匹天花机 1. 能效比 APF：≥3.48，2 级能效 2. 额定制冷量 (W)：≥7490 3. 额定制冷功率 (W)：≤2299 4. 额定制热量 (W)：≥9290 5. 额定制热功率 (W)：<3058 6. 电辅热功率 (W)：≥2990 7. 循环风量 (m ³ /h)：≥1378 8. 噪音：室内机：≤44dB (A) (高风档)；室外机：55dB (A)；	40000	工业
9	监控相机	个	30	1、传感器类型 1/3" CMOS 2、彩色最低照度 0.005 Lux 3、日夜切换模式 ICR 红外滤片式 4、宽动态 120 dB 5、视频最大分辨率 2560 × 1440 6、视频压缩标准主码流：H.265/H.264 7、电流 DC：12 V，0.5 A；PoE：IEEE 802.3af CLASS 3	20550	工业

				8、补光灯类型：红外灯 9、支持 2 种侦测：越界侦测，区域入侵侦测 10、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪 11、符合 IP67 防尘防水要求 12、包含铝合金监控支架。		
1 0	监控硬 盘	块	6	1、容量 8T，单硬盘支持多达 32 个摄像头的高清流 2、≥64M 缓冲区，流畅存储视频，并防止丢帧 3、24×7 全天候高效稳定运行 4、年度工作负载等级≥300TB/年 5、支持高级格式（AF）512e 扇区技术，保障硬盘扇 区 4K 对齐 6、接口类型 SATA 7、尺寸 3.5 英寸。	14700	工业
1 1	触控一 体机	套	31	一、显示模块及整机性能要求 1. 液晶屏显示尺寸：≥86 英寸；LED 背光源；DLED； 显示比例：16:9；水平可视角度：≥178°；图像分 辨率：≥3840×2160；灰阶等级：≥256 级，液晶屏 达到 A 级标准。 2. 全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，书写无悬 空感，触控无偏移，侧视无重影。 3. 抗光强度：在照度 100Klux 环境下正常工作； 4. 采用红外触控技术。在 Android、Windows 系统双 系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。 5. 与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G； 6. 低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加 呵护师生视力。 7. 对比度≥5200:1；待机功率≤0.39W；亮度≥510cd/ m ² ； 8. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术， 支持 H.265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持 4K(3840×2160)超高清视频； 9. 扬声器：整机 2.0 声道扬声器，功率 15W*2。 10. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持 开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。 11. 接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，路 USB3.0，USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。 12. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口(含 Type-C) 均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成 以上三种模式中的任意一种； 13. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB, 1 路 USB2.0, 1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF	744000	工业

				<p>输出, 1 路耳机输出, 1 路网口, 1 路串口 (RS232)。</p> <p>14. 侧置 USB: 侧置 1 路 USB2.0, 同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取, 即插即用无需区分接口对应系统;</p> <p>15. 前置按键: 为方便教学, 物理按键≤ 1 个, 支持调取中控菜单, 支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。</p> <p>16. WiFi 和蓝牙: 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持 WiFi 上网和建立热点, 支持蓝牙 5.0;</p> <p>17. 信号指示灯: 具有 OPS 电脑和整机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态;</p> <p>18. 软控菜单: 支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单, 菜单包含: 安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多; 其中, 更多菜单中包含: 上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗, 更多菜单中的功能可进行自定义替换, 其中包含: 无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时; 软控菜单无需手动关闭, 可自动隐藏。</p> <p>19. 工具菜单: 为方便走动式教学, 支持在任意通道下通过两指快速调出工具菜单, 菜单包含: 上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有: 无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时; 软控菜单无操作自动隐藏, 无需手动关闭。</p> <p>20. 响应时间: 首点响应时间$\leq 4\text{ms}$, 连续响应时间$\leq 2\text{ms}$, 书写延迟$\leq 20\text{ms}$。</p> <p>21. 前置二维码: 扫描整机前置二维码可获取: 产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务;</p> <p>22. 软件锁: 为防止学生课后使用/打开, 支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。</p> <p>23. U 盘锁: 为防止学生课后使用/打开, 支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。</p> <p>24. 密码锁: 为防止学生课后使用/打开, 支持教师使用屏幕密码锁, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器;</p> <p>25. 权限管理: 整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置; 开启权限管理后, 通过密码解锁后进行操作。</p> <p>26. 开机权限: 支持设置开机锁, 功能开启后, 整机开机进入锁定状态, 防止无权限人员随意操作;</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>27. 一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；</p> <p>28. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；</p> <p>29. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、物理按键不少于 2 种方式唤醒屏幕；</p> <p>30. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10 分钟，15 分钟，20 分钟，30 分钟；</p> <p>31. 支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。</p> <p>32. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>33. 录屏功能：支持对大屏显示内容进行录制；</p> <p>34. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统进行检测；若检测存在故障，则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>35. 半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示；</p> <p>36. 视频展台功能：无 PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持 16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容；</p> <p>37. 来电通功能：支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。</p> <p>38. 自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高；</p> <p>39. 超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度；</p> <p>40. 低蓝光护眼模式：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，呵护师生视力。</p> <p>41. 白板软件：</p> <p>1) 笔色：支持 19 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</p> <p>2) 擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏；</p> <p>3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 和 HMF 格式；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>4) 白板书写支持自定义笔锋效果，支持开启/关闭该功能；</p> <p>5) 图形智能识别：①支持手绘的多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整；</p> <p>6) 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图标支持删减表格中的行。</p> <p>7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p> <p>8) 换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；</p> <p>9) 背景更换：支持 18 种背景色的选择；支持导入自定义的背景；</p> <p>10) 白板工具栏支持横竖两种排布方式；</p> <p>11) 安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、视频三种信号源画面进行预览；</p> <p>12) 支持两种白板主题风格切换；</p> <p>13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；</p> <p>14) 已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；</p> <p>42. 侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；</p> <p>43. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>44. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。</p> <p>45. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；</p> <p>46. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。</p> <p>47. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径≤3mm）：正</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>常书写；粗笔头（8mm≤直径≤20mm）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径≥28mm）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。</p> <p>48. 无频闪调光：可通过直流调光将屏幕闪烁频率设置到人眼无法察觉的 960Hz，消除因闪烁带来的视觉疲劳。</p> <p>49. 大屏扩音：无需外接音箱即可通过大屏扬声器扩音，延时小于 32ms，为老师提供简单易用的扩音方案；</p> <p>50. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕 1s 使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。</p> <p>二、内置电脑功能</p> <p>1. 为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口；</p> <p>2. 处理器：Intel 酷睿 I5 或以上，主频 2.4G 或以上；</p> <p>3. 内存：8G 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；</p> <p>内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；</p> <p>4. 内置网卡：兼容超过 100M 网卡以上；</p> <p>5. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口；</p> <p>6. 具有视频输出接口：HDMI 接口；</p> <p>7. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</p> <p>8. 网口支持线材：超五类或以上 UTP 和 STP。</p> <p>三、推拉绿板</p> <p>1. 推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与电子产品正面平齐，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，开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</p> <p>2. 基本尺寸：≥4300mm×1300mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>四、视频展台</p> <p>1. 箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p> <p>2. 展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。</p> <p>3. 采用三折叠式开合托板，并带强磁固定纸张，打开时≥A4 幅面，收起时小巧不占空间，所需挂墙面积小。</p> <p>4. 800 万像素，最高分辨率 3264*2448，满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p> <p>5. 箱体内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>的接收器等设备。</p> <p>6. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。</p> <p>7. Android 系统均可使用展台功能，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。</p> <p>8. 采用 5 米超长专用 USB 传输线，最大程度满足安装实施要求，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>9. 聚焦方式：采用自动+触摸对焦。</p> <p>五、智能笔</p> <p>1. 操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。</p> <p>2. 传输协议：2.4G。</p> <p>3. 连接数量：一对一配对，接口类型为 Micro USB。</p> <p>4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，电池容量 200mAh，可连续工作时间 8 小时，连续待机 3 个月。</p> <p>5. 充电电压 DC 5V±10%。</p> <p>6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。</p> <p>六、教学音响及话筒</p> <p>1. 音响使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要；</p> <p>2. 外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；</p> <p>3. 带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；</p> <p>4. 一路立体声 RCA 输入，二路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入；音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。；</p> <p>5. 额定功率：50W；额定阻抗：4Ω；</p> <p>6. 接收频率：2400~2483.5MHz；</p> <p>7. 无线话筒铝合金笔式外观，使用 2.4G 数字射频技术，采用大容量充电锂长效电池。</p>		
1 2	饮水机	台	6	<p>1. 立柜式饮水机，底部进水，摒弃传统的侧面进水，避免热水和冷水混合；</p> <p>2. 具有面板指示灯，显示加热、电源等信息；</p> <p>3. 具有可拆卸接水盒；</p> <p>4. 不锈钢内胆，加热快，多层结构；</p> <p>5. 自动加热保温 24H；</p> <p>6. 额定功率≥400W；电压 220V。</p>	2040	工业

1 3	试卷扫描仪	台	1	<p>扫描类型:A3 幅面馈纸式扫描仪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、图像传感器:CIS; 2、光源:LED; 3、扫描速度:在 200dpi A4 纸下: 彩色、黑白、灰度 同速$\geq 90\text{ppm}/180\text{ipm}$; 4、光学分辨率:600X1200dpi; 5、进纸器容量: 200 张(80 克标准打印纸), 扫描接口:高速 USB3.1 接口 ; 6、特殊功能:多份文件自动分批: 对多份文件批量扫描时, 支持自动文件分隔, 可以基于条码页或空白页进行分隔, 也可以基于固定页数进行分隔; 7、批量重扫、插扫: 批量扫描后替换原有页面, 或插入到指定位置, 要求 PDF 多页文件实现插页扫描; 8、可预设扫描选项、歪斜矫正、亮度调节、去白页、完美页面扫描、扫描到指定路径 9、输出文件格式:JPEG (彩色、灰阶)、TIFF、PDF、BMP、多页 TPDF、多页 PDF; 10、双扫描模式: 能实现 U 型进纸扫描, 也能实现直通式进纸扫描; 11、扫描功能:支持超声波重张检测, 混合文档扫描, 长纸模式扫描, 可同时得到扫描稿件的黑白、灰度、彩色三种影像输出; 12、液晶控制面板:9 个自定义编程快捷功能按键; 13、纸张图片处理技术:无需预先分拣, 自动分辨原稿图像类型(彩色/黑白)扫描生成对应的彩色/黑白数据, 有助于减少所生成图片文件的容量; 14、图像控制:动态阈值、自动节选、自动纠偏、自动色彩侦测、文字方向识别、移除空白页、装订孔去除、平滑背景功能、背景去除、减噪功能、多流分辨率功能等等; 15、自带影像处理专业软件并支持二次开发, 自带 WDM DRIVER/VFW driver/标准 TWAIN 接口, 提供 SDK 开发包, 支持国产化操作系统的 OCR SDK 开发包; 16、操作系统要求: 支持国产操作系统、支持国产的 cpu、windows 操作系统; 	20120	工业
1 4	LED 全彩屏	m^2	18.4 3	<p>一、显示规格: 显示面积 5.76*3.2 米</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、像素间距: $\leq 1.86\text{mm}$; 屏幕像素密度≥ 289032 点/m^2 ; LED 寿命 10 万小时; 模组尺寸 320mm*160mm; 2、平整度: 平整度等级 C 级; 水平相对错位等级 C 级; 垂直相对错位等级 0a; 3. 为了保证色彩一致性, 发光点 RGB 芯片主基色波长偏差$\leq \pm 3\text{nm}$; 4. 功率: 要求 LED 显示屏峰值功耗$\leq 390\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗$\leq 130\text{W}/\text{m}^2$, 在 600nits 亮度下; 	195388	工业

				<p>5. 驱动方式：共阳恒流驱动；</p> <p>6. 控制方式：同步/异步，点对点控制；</p> <p>7. 对比度：$\geq 9000:1$（0.5lux 下, 全白和起辉亮度对比）；</p> <p>8. 可视角度（水平/垂直）：$\geq 175^\circ / 175^\circ$；</p> <p>9. 灰度等级：16Bit；</p> <p>10. 刷新率（Hz）：$\geq 3840\text{Hz}$；换帧频率$\geq 30\text{Hz}$，其最高可支持 120HZ</p> <p>11. 色温范围：范围 1000K-15000K，支持范围内调节；</p> <p>12. 亮度：产品亮度$\geq 1200\text{cd/m}^2$，支持随环境照度的变化自动调整亮度的功能；</p> <p>二、接收卡</p> <p>1. 超大带载：自带 12 个 HUB75E 接口，最大支持带载 512×512；支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>2. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质</p> <p>3. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</p> <p>4. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</p> <p>5. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>6. 通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题；</p> <p>7. 支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；</p> <p>8. 支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9. 支持超过百兆网口，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡；</p> <p>10. 接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线，安装方便；</p> <p>11. RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>12. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>13. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患；</p> <p>14. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，</p> <p>15. 软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地；</p> <p>16. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作；</p> <p>17. 在控制软件上，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；</p> <p>18. 接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题；；</p> <p>19. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数；</p> <p>20. 通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；</p> <p>21. 无需转接板，单卡应自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。</p> <p>三、视频处理器</p> <p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192，最宽 10240。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。</p> <p>14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；</p> <p>15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>动缩放；</p> <p>16、支持创建 多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；</p> <p>17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；</p> <p>18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；</p> <p>19、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；</p> <p>20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认；</p> <p>21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制，</p> <p>22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质</p> <p>23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；</p> <p>四、配电箱一台</p> <p>常规 20KW 的电箱配置</p> <p>(1) 主空开 3PD63A</p> <p>(2) 接触器 1 个 2510 型号</p> <p>(3) 3 路输出 (3 个 2PD32A 空开实现过流保护) 每路 4KW</p> <p>(4) 4P (20-40KA) 避雷浪涌</p> <p>(5) 多功能维修插座</p> <p>(6) 维修漏电保护开关</p> <p>(7) 十位接线端子</p> <p>(8) 2 个中间继电器 (兼容定时开关及多空能卡、远程自动控制)</p> <p>(9) 三档转换开关 (手动、自动、停止)</p> <p>五、电源 60 台</p> <p>(1) 输出：</p> <p>(2) 直流电压 4.5V</p> <p>(3) 额定电流 40A</p> <p>(4) 电流范围 0~40A</p> <p>(5) 额定功率 180W</p> <p>六、配套金属框架、设备配件配线及安装调试。</p>	
--	--	--	--	--	--

1 5	LED 条形屏	套	1	<p>1. 屏幕尺寸：高度 0.57 米，长度 9 米</p> <p>2. 像数点间距 4.75mm</p> <p>3. 像素密度 44321Dots/m²</p> <p>4. 像素构成 1R</p> <p>5. 单元板分辨率 64*32</p> <p>6. 结构特点 灯驱合一</p> <p>7. 驱动方式 1/ 16 扫恒流驱动</p> <p>8. 单元板功率 ≤32.5W</p> <p>9. 亮度 ≥150 cd/m²</p> <p>10. 亮度均匀性 0.8</p> <p>11. 屏幕水平视角 120±20 度</p> <p>12. 屏幕垂直视角 120±20 度</p> <p>13. 最佳视距 ≥5.0m</p> <p>14. 最大功率 ≤721W/m²</p> <p>15. 使用环境 室内</p> <p>16. 灰度等级 0-256 级可选</p> <p>17. 换帖频率 ≥60 帖/秒</p> <p>18. 显示颜色 65536 种</p> <p>19. 刷新频率 ≥100Hz (全灰度场)</p>	8710	工业
1 6	显示终端	台	1	<p>1. 显示屏参数① 显示尺寸：≥65 英寸；背光：DLED 背光；待机功率≤0.5W；分辨率：3840×2160；液晶屏 A 级标准。</p> <p>2. 显示屏参数② 显示比例：16:9；可视角度（水平）：≥178°；可视角度（垂直）：≥178°；灰阶：≥256 级。</p> <p>3. 显示屏参数③ 对比度≥5000:1；色域覆盖率（NTSC）≥90%；整机待机状态下节能≥99.7%；亮度均匀性≥90%；亮度≥500 cd/m²；产品使用时屏幕亮度≤400cd/m²；整机具备高色准，在 sRGB 模式下可做到高色准△E ≤1.0，画面色彩呈现更加丰富准确。</p> <p>4. 全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。</p> <p>5. 抗光强度：在照度 400klux 环境下正常工作。</p> <p>6. 自带安卓操作系统：安卓版本 Android9.0；与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥16G。</p> <p>7. 低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力。</p> <p>8. 任意通道画面缩放：整机支持任意通道画面缩放功能，可在整机任意通道下将画面冻结并可对画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p>	16000	工业

				<p>9. 红外触控技术：Android 支持≥ 20点、Windows 系统支持≥ 40点触控，支持多人同时书写和擦除。 触摸分辨率：32768\times32768 定位精度：± 0.1mm 最小触摸物体直径≤ 2mm 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 2.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。 书写保障：屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作； 触摸框通道切换速度：触摸框切换到内部通道后在≤ 1s 达到可触摸状态。触摸框切换到外部通道后在≤ 3s 达到可触摸状态。</p> <p>10. 支持格式：图片格式支持：JPEG、BMP、PNG；图像格式支持：PAL、SECAM、NTSC；视频格式支持不限且超过以下类型：MPEG1、MPEG2、MPEG4、H. 264、H. 265、AVS、VP9、FLV；音频模式：WMA、MP3、M4A、WAV；支持 PPT、Word、PDF、Excel 格式文档。</p> <p>11. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H. 265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)），可无损播放 4K 片源；支持 4K (3840\times2160) 超高清视频。</p> <p>12. 内置扬声器：内置双腔六驱大音响，4 个发声单元，功率 15W\times2。</p> <p>13. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。</p> <p>14. 遥控器锁屏：支持通过遥控器按键一键锁定和解锁屏幕。</p> <p>15. 通讯方式：USB 通讯。</p> <p>16. 输入方式：手指、普通笔等非透明介质</p> <p>17. 内置摄像头：内置 1300 万像素摄像头，对角线视场角 135°，水平视场角$\geq 120^\circ$，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。</p> <p>18. 内置麦克风：内置四路麦克风阵列，支持 12M 拾音，方便对课堂音频进行采集。</p> <p>19. 扩音功能：整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时小于 32ms。</p> <p>20. 前置接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路 Type-C，USB 接口、Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>即插即用。</p> <p>21. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种。</p> <p>22. Type-C 接口：Type-C 支持高速文件传输，支持 10W 充电，可搭配扩展坞兼容支持外设。</p> <p>23. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232）。</p> <p>24. 侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统。</p> <p>25. 前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1 个，前置一个物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。</p> <p>26. WiFi 和蓝牙：内置 Wifi6 模块，内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，WiFi 和热点工作距离≥10 米，WiFi 和热点支持频段 2.4G/5G；支持蓝牙 5.2。</p> <p>27. 外观结构：整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；金属机身，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置端子接口采用倒圆角工艺，边缘无棱角、无毛刺。</p> <p>28. 信号指示灯：整机前置 OPS 电脑和整机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态。</p> <p>29. 软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p> <p>30. 工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p> <p>31. 一网通：在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>现上网，Windows 系统同时也能实现上网。</p> <p>32. OPS 接口：整机采用 Intel 标准 80pin 接口。</p> <p>33. 维护方式：触摸框采用前维护结构，支持正面拆装维护。</p> <p>34. 响应时间：首点响应时间$\leq 4\text{ms}$，连续响应时间$\leq 2\text{ms}$，书写延迟$\leq 15\text{ms}$。</p> <p>35. 前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、说明书和视频、在线客服。</p> <p>36. 软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。</p> <p>37. U 盘锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。</p> <p>38. 密码锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师使用屏幕密码锁，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>39. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作。</p> <p>40. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作。</p> <p>41. 人脸识别：整机支持人脸识别功能，可通过人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁。</p> <p>42. NFC 模块：内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间$\leq 10\text{ms}$。</p> <p>43. NFC 模块功能：内置 NFC 模块，支持绑定 NFC 管理设备权限，支持绑定校园一卡通或手机 NFC，可添加或删除用户 NFC 卡信息，支持自定义 NFC 卡名称。</p> <p>44. 一键电脑还原：整机无物理还原按键，具有电脑还原功能，设置时弹出确认提示窗口。</p> <p>45. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件。</p> <p>46. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、遥控器、物理按键不少于 3 种方式唤醒屏幕。</p> <p>47. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10 分钟，15 分钟，20 分钟，30 分钟。</p> <p>48. 开机信号自主选择：开机启动默认进入 OPS 电脑通道，也可手动选择其他信号源通道，且开机通道设定具有记忆功能。</p> <p>49. 开机画面自定义：支持开机图片和开机动画自定义。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>义。</p> <p>50. 信号源通道名称自定义：信号源通道名称支持自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>51. 安卓主页：支持显示传屏设备连接状态、WiFi 和热点开关状态及智能笔低电量提示；支持使用安卓主界面下的快捷键一键快速切换到 Windows 系统，安卓主页面支持≥13 个应用程序，支持自定义编辑。</p> <p>52. 电脑无线传屏：不需要借助外接盒子即可实现电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏安卓端或 Windows 端，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面。</p> <p>53. 移动设备无线传屏：支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏安卓端或 Windows 端，还支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏端。</p> <p>54. 支持协议：支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。</p> <p>55. 二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件。</p> <p>56. 录屏功能：支持对大屏显示内容进行录制，支持录制声音，生成微课及会议录屏。</p> <p>57. 温度监测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示。</p> <p>58. 画面冻结：整机支持任意通道画面冻结并可将冻结画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽，便于教师强调当前教学画面内容。</p> <p>59. 半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。</p> <p>60. 视频展台功能：无 PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏、八分屏最高支持 16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。</p> <p>61. 来电通功能：支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。</p> <p>62. 自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳。</p> <p>63. 超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳。</p> <p>64. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。</p> <p>65. 智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复。</p> <p>66. 智能黑板：整机具备黑板自动识别功能，当推拉黑板完全遮挡住整机时，整机自动关闭背光，进入节能状态。</p> <p>67. 健康护眼模式：支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：关闭、文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、自定义护眼六种模式，其中自定义护眼支持水纹、木纹、花纹、石纹等不少于四种纹理选择，并支持对纹理透明度、纹理对比度、纹理密度、纹理色温进行设置。</p> <p>68. 低蓝光护眼模式：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，视网膜蓝光危害符合 IEC62471 标准，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）$LB \leq 0.48W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$，呵护师生视力。</p> <p>69. 物理按键锁屏：支持整机通过前置物理按键实现锁定和解锁屏幕。</p> <p>70. 白板软件①：安卓白板支持毛笔、钢笔、铅笔三种书写方式； Windows 白板支持支持硬笔、软笔、荧光笔、纹理笔、强调笔五种书写方式。笔色：支持 ≥ 19 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细； 擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏； 白板书写内容可导出格式为 PNG 的图片、PDF 的文档和 HMF 的白板文件； 白板书写支持自定义笔锋效果，支持开启/关闭该功能； 图形智能识别：①支持手绘的多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整； 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p> <p>71. 白板软件②：换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；背景更换：支持 ≥ 18 种背景色的选择；支持导入自定义的背景；白板工具栏支持横竖两种排布方式；</p> <p>72. 白板软件③：安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI 两种信号源画面进行预览； 支持两种白板主题风格切换； 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>缩略图可快速进入对应白板页面；</p> <p>已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；</p> <p>73. 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图表支持删减表格中的行或者列。</p> <p>74. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小</p> <p>75. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。</p> <p>76. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式。</p> <p>77. 电子说明书：整机内置电子说明书，内容包含整机基本操作说明。</p> <p>78. 网络教学微课平台：整机预装自主品牌的网络教学微课平台。</p> <p>79. OTA 升级：整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式。</p> <p>80. U 盘升级：支持通过 U 盘自动升级和手动升级整机软件版本。</p> <p>81. 安卓助手：支持系统内存清理，支持应用卸载，内存数据（可用内存数据、全部内存数据）显示、硬盘数据显示（用户可用空间、用户已使用空间、系统使用空间、全部硬盘空间）；支持网络速度、网络强度、网络信道的检测。</p> <p>82. 安卓应用位置编辑：支持全部应用的位置调整并保存开机记忆。</p> <p>83. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。</p> <p>84. 语音控制：整机支持语音控制功能，可以通过语音打开白板、打开 OPS 电脑、调整音量、本地文件搜索、网页搜索、PPT 翻页、设置提醒；支持多种语言，含普通话、粤语、台湾话。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>85. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径$\leq 3\text{mm}$）：正常书写；粗笔头（$8\text{mm} \leq \text{直径} \leq 20\text{mm}$）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径$\geq 28\text{mm}$）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。</p> <p>86. 防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。</p> <p>87. 无频闪调光：整机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显示器时带来的疲劳感。</p> <p>88. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕 1s 使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。</p> <p>89. 声画同传：无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。</p> <p>90. 玻璃工艺：透光率$\geq 94.8\%$。</p> <p>91. 安卓主界面：安卓主界面支持显示日期（年、月、日、星期）、时间、天气（天气状态和温度）；整机断电重启后无需重新设置时间。</p> <p>92. 定时开关机：整机支持定时开关机，用户可根据需求设置 24 小时任意时间点定时开关机；一次设置完成后，每天按设定时间开关机。</p> <p>93. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储。</p> <p>94. 文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>95. 一键自检：整机支持对触控框、OPS 模块、网络信息、光感系统、摄像头、麦克风、NFC 进行检测；可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>96. 图像模式：支持标准、视频、文本三种图像模式，可对亮度、对比度、色度进行自定义调节。</p> <p>97. 智能手势识别：整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用相应功能；支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、返回、桌面、截图、冻结、息屏、锁屏模式。</p> <p>98. 信号源智能识别：自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。</p> <p>99. 硬件低蓝光背光技术：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量。</p> <p>100. 闪烁、蓝光防护要求：未出现可察觉的闪烁，符合 GB/T 18910.61 标准，闪烁等级$\leq -65\text{dB}$（60Hz）；蓝光防护符合 IEC/TR 62778 标准，等级为 RG0 级。</p> <p>101. 巡课：管理平台提供巡课监控画面，实时调取大屏的摄像头功能，远程获取摄像头画面和声音，同时可以批量的查看教室画面，自动轮播。</p> <p>102. 工作指示灯：具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>103. 整机自带摄像头支持人脸识别、课堂人数统计与随机挑人功能，可识别镜头前的学生并标记，用于随机挑人，支持标记学生数≥ 60人。</p> <p>104. 摄像头拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4米，左右最边缘深度≥ 3米范围。</p> <p>105. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 87\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 72\text{dB}$。</p> <p>106. 整机上电初始化$\leq 600\text{ms}$，整机具备防撞击、防遮挡、防眩光、防静电、防雷击性能安全可靠。</p> <p>107. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，符合教室教学场景下多种电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。</p> <p>108. 整机声音：支持声音模式选择、自动音量控制开关、平衡调节、七段式均衡器、均衡调节、音画同步调整。</p> <p>109. 声音模式：提供不少于四种声音模式，包含标准、人声、音乐、自定义，其中自定义可对声音中的不同频率的进行调整，调整的频率不少于 5 种。</p> <p>110. 声音输出设备：整机声音输出支持不少于四种输出设备选择，包含本机扬声器、同轴、蓝牙音频设备、USB 音频设备。</p> <p>111. 音画同步：整机声音支持音画同步调节，可对播放视频片源的音画同步度进行调节，音画同步调整不少于 18 级。</p> <p>112. 边写边擦：白板支持两人以上在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上进行课堂答题。</p> <p>113. NFC、人脸权限关联教学软件：NFC、人脸权限与相关教学软件的用户账户信息进行绑定，使用不同的 NFC 卡片或者不同的人脸登录触控平板，自动启动登录与之对应的不同教学软件账户，无需用户单独手动</p>	
--	--	--	--	--	--

					切换登录教学软件，简化教学步骤，方便不同老师使用触控平板。		
1 7	线阵全 频音箱	只	8	<p>功能描述：</p> <p>1、双六寸两分频线性阵列全频音箱；</p> <p>2、采用一个高音单元，两个大动态的 6.5 寸低音单元；</p> <p>3、具备平滑的频率和相位回应；</p> <p>4、具有饱满的中频，清晰细腻的高频；</p> <p>5、造形美观，制作精良。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、频率响应：60Hz-20KHz；</p> <p>2、灵敏度(1W@1m)：98dB；</p> <p>3、标称抗阻：16Ω；</p> <p>4、额定功率：300W AES, 1200W peak；</p> <p>5、低音单元：2×6.5”(165mm)/1.5”voice coil；</p> <p>6、高音单元：1×1”(25mm)/1.75”voice coil；</p> <p>7、扩散角度：120° ×15° (H×V)；</p> <p>8、最大声压级：124dB continuous, 130dB peak；</p> <p>9、连接插座：2×Speakon NL4；</p> <p>10、设备尺寸(W*D*H)：598*335*196mm；</p> <p>11、净重：21kg。</p>	54400	工业	
1 8	线阵次 低音箱	只	2	<p>功能描述：</p> <p>1、配套双六寸线阵全频音箱的单十五寸超低频音响；</p> <p>2、箱体采用直射式设计，搭载一个 15 寸超低频扬声器单元，强大的功率输出，刚猛而又富有弹性的低频；</p> <p>3、与双六寸线阵全频音箱组合使用时，能形成一个饱满清晰并且可调控的全屏响应范围。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、频率响应：40Hz-350Hz；</p> <p>2、灵敏度(1W@1m)：99dB；</p> <p>3、标称抗阻：8Ω；</p> <p>4、额定功率：600W AES, 2400W peak；</p> <p>5、低音单元：1×15”(385mm)/4”voice coil；</p> <p>6、最大声压级：126dB continuous, 132dB peak；</p> <p>7、连接插座：2×Speakon NL4；</p> <p>8、设备尺寸(W*D*H)：598*560*448mm；</p> <p>9、净重：39kg。</p>	19532	工业	
1 9	田字架	套	2	<p>1.材料类型:40x20mm 加强钢材</p> <p>2.颜色:黑色</p> <p>3.尺寸(HxWxD):≥60mmx700mmx500mm</p> <p>4.标配:插销 4 个、前连杆 2 个、后连杆 2 个</p>	2400	工业	

20	葫芦	套	2	<p>1. 链条长度: ≥ 6 米</p> <p>2. 承重: ≥ 2 吨</p> <p>3. 链条材质: 锰钢链条</p> <p>4. 葫芦吊钩材质: 锰钢吊钩</p>	2000	工业
21	辅助音箱	只	4	<p>功能描述:</p> <p>1、一款经典的两分频全频音响;</p> <p>2、配置一个 25 芯高分子聚酯膜高音单元和一个 8 寸高效率低音单元;</p> <p>3、采用 90×50 度可旋转非对称号角, 结合成熟的电声技术, 稳定的电子分频, 具有良好的频响和相位特性;</p> <p>4、箱体采用高密度复合板精密加工, 多重特殊喷涂制作, 坚固耐用。</p> <p>设备参数:</p> <p>1、额定功率: 200W AES, 800W peak</p> <p>2、频率响应: 50Hz-19KHz</p> <p>3、灵敏度: 94dB(1W@1m)</p> <p>4、标称抗阻: 8 Ω</p> <p>5、低音单元: 1×8 " (200mm)/1.5 " voice coil</p> <p>6、高音单元: 1×1 " (25mm)/1 " voice coil</p> <p>7、扩散角度: 90° ×50°</p> <p>8、最大声压级: 114dB continuous, 120dB peak</p> <p>9、连接插座: 2×Speakon NL4</p>	10400	工业
22	音箱壁挂架	对	3	<p>功能要求:</p> <p>1. 全频音箱吊架, 左右 160 度可调节;</p> <p>2. 安装美观大方。</p> <p>3. 应用场合: 扬声器需隐蔽安装的场所, 如: 互动投影. 立体声背景音乐. 会议系统等配套的扩声场所。</p> <p>规格要求:</p> <p>1. 适用音箱尺寸 : 8 寸、10 寸、12 寸、15 寸全频音箱;</p> <p>2. 材质: 铁;</p> <p>3. 表面处理: 喷粉砂黑;</p> <p>4. 最大承重: 50kg。</p>	747	工业
23	返听音箱	只	2	<p>功能描述:</p> <p>1、针对舞台上的演讲、演出人员, 可供他们监听到自己以及音乐的声音, 以便掌握知晓观众的声音效果, 从而把握现场的节奏;</p> <p>2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计;</p> <p>3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音, 以及平滑的频响曲线, 以保证较大的传声增益;</p> <p>4、适用范围: 报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。</p> <p>设备参数:</p>	5742	工业

				<ul style="list-style-type: none"> 1、额定功率：250W； 2、峰值功率：1000W； 3、标称阻抗：8Ω； 4、单元组成：低音1×12寸低音（65mm），高音2×3寸纸锥高音； 5、灵敏度（1W/1m）：95dB； 6、频响范围：70Hz-20KHz； 7、最大声压级输出：118 dB； 8、扩散角度：90°×70°（H×V）； 9、输入连接器：1个，NL4ftp； 10、箱体材料：采用15mm高密度板； 11、箱体颜色：黑色油性点漆； 		
24	线阵全频音箱功放	台	1	<p>功能描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、四声道立体声专业功率放大器； 2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择，输出方式开关选择； 3、每声道音量单独可调； 4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω； 5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动备有XLR，使用灵活方便； 6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态； 7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能； 8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计； 10、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音； 11、Class H高效率设计，动态大低频力度好。 <p>设备参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、输出功率立体声8Ω4X1000W，4Ω4X1500W，桥接功率8Ω2X3000W 2、频率响应：20Hz~20KHz 3、电压增益：31.5dB 4、灵敏度：1.0V 5、总谐波失真：0.05% 6、转换速率：≥25V/μs 7、信噪比：95dB 8、阻尼系数：≥250 9、动态范围：≥95dB 10、电源电压：230V~+-10%/50Hz 	12000	工业

					11、输入阻抗：10K Ω （不平衡），20k Ω （平衡）		
2 5	线阵次 低音箱 功放	台	1	<p>功能描述：</p> <p>1、双声道立体声专业功率放大器；</p> <p>2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择，输出方式开关选择；</p> <p>3、每声道音量单独可调；</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；</p> <p>5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动，备有XLR，使用灵活方便；</p> <p>6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态；</p> <p>7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计；</p> <p>9、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、输出功率：立体声8Ω 2X1000W，4Ω 2X1500W</p> <p>2、桥接功率：8Ω 2000W</p> <p>3、频响响应：20Hz~20KHz</p> <p>4、转换速率：$\geq 25V/\mu s$</p> <p>5、输出类别：Class D</p> <p>6、阻尼系数：≥ 400</p> <p>7、输入抗组：10KΩ（不平衡），20kΩ（平衡）</p> <p>8、总谐波失真：1%</p> <p>9、信噪比：105dB</p> <p>10、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V</p> <p>11、输出端口：三针式XLR</p>	11000	工业	
2 6	辅助音 箱功放	台	1	<p>功能描述：</p> <p>1、四声道立体声专业功率放大器；</p> <p>2、有2种输出方式供选择，输出方式开关选择；</p> <p>3、每声道音量单独可调；</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；</p> <p>5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动备有XLR，使用灵活方便；</p> <p>6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态；</p> <p>7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功</p>	4946	工业	

				<p>能：</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计；</p> <p>9、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音；</p> <p>10、Class AB 高效率设计，动态大低频力度好。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、输出功率：立体声 8 Ω 4X300W，4 Ω 4X450W</p> <p>2、频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>3、电压增益：31.5dB</p> <p>4、灵敏度：1.0V</p> <p>5、总谐波失真：0.05%</p> <p>6、转换速率：≥25V/μs</p> <p>7、阻尼系数：≥400</p> <p>8、动态范围：≥95dB</p> <p>9、信噪比：95dB</p> <p>10、电源电压：220V~±10%/50Hz</p> <p>11、输入阻抗：10K Ω（不平衡），20k Ω（平衡）</p>		
2 7	返听音箱功放	台	1	<p>功能描述：</p> <p>1、双声道立体声专业功率放大器；</p> <p>2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择，输出方式开关选择；</p> <p>3、每声道音量单独可调；</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为 4 Ω，正常工作负载阻抗为 8 Ω；</p> <p>5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动，备有 XLR，使用灵活方便；</p> <p>6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态；</p> <p>7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计；</p> <p>9、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、输出功率：立体声 8 Ω 2X300W，4 Ω 2X450W</p> <p>2、频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>3、灵敏度：0.775V/1.4V</p> <p>4、输入阻抗：20K Ω</p> <p>5、信噪比：95dB</p> <p>6、转换速率：80V/μs</p>	3000	工业

				<p>7、谐波失真：$\leq 0.05\%$ ($1/4W/8\Omega$), 互调失真：$\leq 0.01\%$</p> <p>8、输出端口：香蕉插、瑞士插座</p> <p>9、阻尼系数：≥ 250</p> <p>10、分离度：80dB</p> <p>11、电源：AC 180V~260V (50Hz)</p>		
2 8	调音台	台	1	<p>功能要求：</p> <p>1、十六路通道输入(12路话筒+4路立体声) +2路辅助返回输入，12路输出 (2路主输出+4编组输出+3路辅助输出+1路立体声监听输出；</p> <p>2、大动态，低噪声，高保真 MIC 电路，音质优越，单通道每路输入带独立 48V 电源开关；</p> <p>3、单通道输入每路具备 100Hz 低切功能，单通道每路输入带 PAD 衰减按键 (可以衰减信号 20dB)；</p> <p>4、单通道每路输入带卡侬和 6、35 两种输入接口单通道每路带断点功能(即 INSERT 插入功能)，方便单路外接设备；</p> <p>5、单通道输入高中低 3 段均衡，中频可扫频立体声高中低三段均衡；</p> <p>6、三路辅助输出，AUX1 和 AUX2 为推子前信号，AUX3 为推子后信号；AUX3 和效果发送旋钮共用；7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；</p> <p>7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；</p> <p>8、输入每路带主输出 MAIN 开关，编组 G1G2 开关，编组 G3G4 开关，选择更方便，可以组合多种模式；</p> <p>9、每路带峰值指示灯</p> <p>10、输入通道每路带 PFL 监听按键，PFL 内置 LED 指示灯，直观紧凑；</p> <p>11、立体声输入和 USB 播放模块共用，有切换开关，操作灵活；</p> <p>12、USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式播放模块具备蓝牙功能和 USB 录音功能；</p> <p>13、具备 USB 声卡功能，可以直接通过 USB 线与其他设备(如电脑)进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作；</p> <p>14 高品质 DSP 内置效果器，24 种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的 LCD 显示屏，实时显示效果种类，和蓝牙播放模块形成双屏显示，操作简单；</p> <p>15 三路辅助输出</p> <p>16、真正的 4 编组调台，编组输出为 6、35 接口 18、两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个单独的 100mm 推子控制，操作</p>	4546	工业

				<p>更方便；</p> <p>20、两组立体声返回输入，返回音量由旋钮控 21、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以外接有源音箱监听，监听输出大小由独立的旋钮控制，可以监听 PFL；</p> <p>22、强大的电平指示表，由标准的 4 组 12 段 LED 光柱组成，具备切换开关；即可以显示 PFL 和主输出信号，也可以切换后显示编组 1 到 4 的输出信号；内置大功率开关电源，宽电压范围，外接通用型电源线，使用便捷；</p> <p>设备参数：</p> <p>1、输入灵敏度：麦克风 microphone: -60dB</p> <p>2、立体声通道输入 Stereo channel input: -40dB</p> <p>3、效果发送 Echo send: -20dB</p> <p>4、效果返回 Echo back: -20dB</p> <p>5、输出 Output: 4V</p> <p>6、信噪比 S/N: 83dB</p> <p>7、均衡 Equalization: $\pm 15\text{dB}$</p> <p>8、高频 high: $\pm 15\text{dB}/12\text{KHZ}$</p> <p>9、中频 Mid: $\pm 15\text{dB}/250\text{HZ}\sim 4\text{KHZ}$</p> <p>10、低频 Low: $\pm 15\text{dB}/60\text{HZ}$</p> <p>11、最大输出电平 Max output level: 20dBm</p> <p>12、总谐波失真度: 0、02% @ 0dB1KHz</p> <p>13、频率相应: 20Hz~20KHz</p> <p>14、电源输出功率: 30w</p> <p>15、电源电压: 100V-240V/50Hz</p>		
29	音频处理器	台	1	<p>1、4 进 8 出数字音频处理器；</p> <p>2、采用高性能浮点 DSP 芯片；</p> <p>3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；</p> <p>4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；</p> <p>5、高性能指标：动态范围 $\geq 108\text{dB}$，THD+N $\leq 0.006\%$，设备最小固定延时 $\leq 3\text{ms}$；</p> <p>6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；</p> <p>7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时；</p> <p>8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、限幅器、延时器；</p> <p>9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；</p> <p>10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Pass2（全通滤波器可用作相位调节）；</p> <p>11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley 的斜率从</p>	9500	工业

				<p>6~48dB/Oct 范围内可选；</p> <p>12、支持 23 组场景预设；</p> <p>13、支持 PC 软件搜索发现处理器；</p> <p>14、支持以太网、USB、RS232/485 控制接口，支持 TCP/IP、串口协议实现第三方控制；</p> <p>15、GPIO 端口（输入输出各 2 个），支持系统集成联控。</p> <p>16、支持 86 面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程</p> <p>17、支持 86 界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及音量</p>		
30	智能语音增益器	台	1	<p>1、具备 2*20 字符点阵 LCD；</p> <p>2、具备双通道大三芯+XLR 输入/输出；</p> <p>3、支持输入可配置为线路或麦克风（麦克风输入可打开/关闭+48V 幻像电源）；</p> <p>4、支持双通道独立或联调；</p> <p>5、采用高性能浮点 DSP 芯片，强大的 AI 音频智能算法处理能力，实现 3A（ANS+AFS+AGC）语音增强；</p> <p>6、采用优质电容，精选音频专用器件，保障处理器对声染色的影响降低到最小；</p> <p>7、具备 48Khz 采样频率保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；</p> <p>8、具备高性能指标：动态范围 110dB，THD+N 0.02%，设备最小固定延时 16ms；</p> <p>9、支持 ANS 噪声抑制：采用人工智能宽度学习算法，从信号中剔除非人声杂讯；</p> <p>10、支持 AFS 反馈抑制：移频开关控制；</p> <p>11、支持 AGC 自动增益控制，配合 ANS 达到更好效果；</p> <p>12、具备 USB 口连接 PC 软件实现精细化设置。</p>	4892	工业
31	无线投屏器	台	1	<p>1、支持 4K 60fps 画面投放，支持 3840*2160 60fps、3840*2160 30fps、1920*1080 60fps、1920*1080 30fps；</p> <p>2、支持≥8 路画面投放；</p> <p>3、支持两路画面输出，支持双屏同显、双屏异显，支持投屏画面跨屏显示；</p> <p>4、支持 Wi-Fi 6、Wi-Fi5 双路 Wi-Fi 方案；</p> <p>5、支持通过客户端实现一键投屏，无需输入投屏码，无需连接指定热点网络；</p> <p>6、支持宣传模板制作和宣传策略的启用。宣传模板支持图片素材，宣传策略支持按星期和具体时间点配置；</p> <p>7、所投产品具备国家强制性 SRRC 证书，投标时提供证书复印件；</p> <p>8、HDMI 输出接口≥2，HDMI 输入接口≥1；</p>	5700	工业

					9、搭配移动鼠标可以实现批注、聚光灯、PPT 左翻页、PPT 右翻页等演讲辅助功能		
3 2	电源时 序器	台	2	<p>功能描述：</p> <p>1、具备 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒；</p> <p>2、具备 8 路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用 30A 端子座；</p> <p>3、每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头；</p> <p>4、前面板配置 1 路常开电源座；</p> <p>5、前面板配置 1 路 USB 5V 直流电源输出；</p> <p>6、支持每路输出带指示灯；</p> <p>7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、可控制电源：8 路</p> <p>2、每路动作延时时间：1 秒</p> <p>3、额定输出电压：交流 220V，50Hz</p> <p>4、额定输出电流：30A</p> <p>5、供电输入电源：AC220V，50HZ</p>	2502	工业	
3 3	UHF 一 拖二无 线话筒	套	2	<p>功能描述：</p> <p>1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能；</p> <p>2、采用优质电位器音量控制，简约搭配；</p> <p>3、音质清晰亮丽，理想使用距离 80 米；</p> <p>4、200 组可选频点，可以 50 台同时使用，抗干扰能力强；</p> <p>5、发射 LCD 显示频道和电池电量，电池低压闪烁至 0.5V 自动关机；</p> <p>6、适用于大小舞台，会议厅，KTV 包房等；</p> <p>7、2 联屏 LCD 显示屏，显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示、会议座实时电量，实时反馈系统工作状态；</p> <p>8、2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>9、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率。</p> <p>系统参数：</p> <p>1、频率范围：640-690 MHz；</p> <p>2、调制方式：宽带 FM；</p> <p>3、可调范围：60MHz；</p> <p>4、信道数目：200；</p> <p>5、信道间隔：200KHz；</p> <p>6、频率稳定度：±0.005%以内；</p> <p>7、动态范围：>105dB；</p>	4756	工业	

				8、最大频偏：±45KHz； 9、音频响应：40Hz-18KHz(±3dB)； 10、综合信噪比：>110dB； 11、综合失真：≤0.2%； 12、工作温度：-25℃--+40℃。 接收机参数： 1、接收机方式：二次变频超外差； 2、输入功率：5W； 3、中频频率：第一中频：110MHz,第二中频 10.7MHz； 4、无线接口：BNC/50Ω； 5、灵敏度：12 dBμV (80dB/N)； 6、灵敏度调节范围：10-32dBμV； 7、杂散抑制：≥95dB； 8、最大输出电平：+10 dBV。 发射器参数： 1、天线路式：内置天线； 2、输出功率：20mW； 3、杂散抑制：-60dB； 4、供电：两节 AA 电池； 5、使用时间：约 8—10 小时。		
3 4	UHF 一拖二无线头戴话筒	套	1	功能描述： 1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能； 2、采用优质电位器音量控制,简约搭配； 3、音质清晰亮丽，理想使用距离 80 米； 4、200 组可选频点，可以 50 台同时使用，抗干扰能力强； 5、发射 LCD 显示频道和电池电量，电池低压闪烁至 0.5V 自动关机； 6、适用于大小舞台，会议厅，KTV 包房等； 7、2 联屏 LCD 显示屏，显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示、会议座实时电量，实时反馈系统工作状态； 8、2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 9、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率。 系统参数： 1、频率范围：640-690 MHz； 2、调制方式：宽带 FM； 3、可调范围：60MHz； 4、信道数目：200； 5、信道间隔：200KHz； 6、频率稳定度：±0.005%以内；	2378	工业

				<p>7、动态范围：>105dB；</p> <p>8、最大频偏：±45KHz；</p> <p>9、音频响应：40Hz-18KHz(±3dB)；</p> <p>10、综合信噪比：>110dB；</p> <p>11、综合失真：≤0.2%；</p> <p>12、工作温度：-25℃--+40℃。</p> <p>接收机参数：</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差；</p> <p>2、输入功率：5W；</p> <p>3、中频频率：第一中频：110MHz, 第二中频 10.7MHz；</p> <p>4、无线接口：BNC/50Ω；</p> <p>5、灵敏度：12 dBμV (80dB/N)；</p> <p>6、灵敏度调节范围：10-32dBμV；</p> <p>7、杂散抑制：≥95dB；</p> <p>8、最大输出电平：+10 dBV。</p> <p>发射器参数：</p> <p>1、天线路式：内置天线；</p> <p>2、输出功率：20mW；</p> <p>3、杂散抑制：-60dB；</p> <p>4、供电：两节 AA 电池；</p> <p>5、使用时间：约 8—10 小时。</p>		
3 5	54 颗 3WLED 染色帕 灯	台	8	<p>设备参数：</p> <p>1、采用 54 颗（红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗），每颗 3W 大功率发光二极管；</p> <p>2、亮度高而功耗低，颜色鲜艳，可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色；</p> <p>3、正白色可增加色温；</p> <p>4、配大尺寸风扇，噪音低，散热效果优良；</p> <p>5、电压：AC100V~240V, 50~60Hz；</p> <p>6、额定功率：162W；</p> <p>7、运行模式：自动，声控，DMX 512，主从同步等；</p> <p>8、标准 DMX 512 控制器控制，8 个通道，红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。</p>	12096	工业
3 6	250 光 束灯	台	4	<p>设备参数：</p> <p>1、电压：AC110V-240V, 50/60Hz；</p> <p>2、功率：310W；</p> <p>3、光源：250W 新型进口灯泡；</p> <p>4、色温校正：6700K；</p> <p>5、线性调光：机械线性调光 0~100；</p> <p>6、固定颜色：13 个色片+白光（可半色效果）；</p> <p>7、固定图案：14 个固图，内置 4 个玻璃图案；</p> <p>8、棱镜：16 棱镜，8+16 蜂窝菱镜，双棱镜可叠加，可双向独立旋转；</p> <p>9、色片：七彩效果；</p>	26729	工业

					10、雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然； 11、主板：静音快速主板； 12、控制通道：16通道。		
3 7	灯控主机	台	1	设备参数： 1、DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，光电隔离信号输出； 2、最大控制96台电脑灯或96路调光，使用珍珠灯库； 3、内置图形轨迹发生器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果； 4、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置； 5、60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存600步； 6、带背光的LCD显示屏，中英文显示； 7、关机数据保持； 8、U盘备份和升级； 9、可选配专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用； 10、电源：AC100~240V/50-60Hz。	11223	工业	
3 8	信号放大器	台	1	设备参数： 1、一进八出分配，DMX512信号放大，隔离，静电保护； 2、信号连接插座：输入XLR-3-M，输出XLR-3-F； 3、数码信号类型：DMX512，以及采用RS-485接口传输的各种数码信号； 4、供电电源：AC220V/50Hz 正负20%，20W。	1092	工业	
3 9	12路直通箱	台	1	设备参数： 1、可直接接入舞台4KW常规灯具12只，或4KW电脑摇头灯12只； 2、12路单独控制。	2730	工业	
4 0	机柜	台	1	1.规格：≥600mm(W)×600mm(D)×2000mm(H)； 2.外观：机柜表面光洁，色泽均匀、无流积、无起泡，无裂纹金属件无毛刺锈蚀； 3.颜色：黑色； 4.材料：采用高强度的韩钢优质冷轧板，主体骨架为2.0mm，其他为1.2mm 5.结构：19英寸，EIA标准立柱，成型材结构，落地式机柜的结构：框架、底部加固，侧后为可拆钢板门； 6.前门：采用高强度钢化玻璃结构；	3000	工业	

				<p>7.后门：采用带锁带透风栅钢质后门；</p> <p>8.散热：采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式，风扇不少于二个，电源为220伏。</p> <p>9.层板：每台机柜提供二个固定层板，每块层板可承重不少于200KG；</p>		
4 1	直饮水机	台	9	<p>规格：1950mm×390mm×1100mm</p> <p>1、电压：220V或380V/50Hz；</p> <p>2、功率：≥3000W</p> <p>3、龙头数：6个出水龙头；</p> <p>4、出水方式：全温；</p> <p>5、水箱容量：≥35L；</p> <p>6、出水量：温开水≥250L/H；</p> <p>7、全不锈钢机体。</p>	36000	工业
4 2	电动车充电桩	套	1	<p>一、电动自行车充电设备1套，至少支持30辆同时充电</p> <p>(1)系统扫码≥30路；</p> <p>(2)输入输出电压:220V</p> <p>(3)单路功率≥300W</p> <p>(4)外壳具备接地装置</p> <p>(5)具备故障自检功能；</p> <p>(6)芯片自动检测充电功率，选择相应功率输出</p> <p>(7)具备慢充模式，减少电池损伤。</p> <p>二、新能源充电桩1套，至少支持10辆电动车充电</p> <p>(1)输入电压：220VAC±15%</p> <p>(2)输入电压频率：50±1%</p> <p>(3)最大输出功率：≥7kW</p> <p>(4)控制模块功耗：≤7W</p> <p>(5)漏电流动作值：≥30mA</p> <p>(6)环境温度 5%~95%无凝霜</p> <p>(7)防护等级≥IP55</p> <p>(8)通讯方式 RS485/RS232（预留以太网）</p>	70000	工业
4 3	LED屏幕	套	1	<p>1.屏幕尺寸：高度0.57米，长度6米</p> <p>2.像数点间距 4.75mm</p> <p>3.像素密度 44321Dots/m²</p> <p>4.像素构成 1R</p> <p>5.单元板分辨率 64*32</p> <p>6.结构特点 灯驱合一</p> <p>7.驱动方式 1/16 扫恒流驱动</p> <p>8.单元板功率 ≤32.5W</p> <p>9.亮度 ≥150 cd/m²</p> <p>10.亮度均匀性 0.8</p> <p>11.屏幕水平视角 120±20 度</p> <p>12.屏幕垂直视角 120±20 度</p> <p>13.最佳视距 ≥5.0m</p>	15000	工业

					<p>14. 最大功耗 $\leq 721\text{W}/\text{m}^2$</p> <p>15. 使用环境 室内</p> <p>16. 灰度等级 0-256 级可选</p> <p>17. 换帖频率 ≥ 60 帖/秒</p> <p>18. 显示颜色 65536 种</p> <p>19. 刷新频率 $\geq 100\text{Hz}$ (全灰度场)</p>		
4 4	全频音箱	只	2	<p>1、额定功率: 1350W AES, 5400W peak</p> <p>2、频率响应: 40Hz-20KHz</p> <p>3、灵敏度: 105dB(1W@1m)</p> <p>4、标称抗阻: 4Ω</p> <p>5、低音单元: 2\times15" (385mm)/4" voice coil</p> <p>6、高音单元: 1\times1.5" (38mm)/3" voice coil</p> <p>7、扩散角度: 100$^\circ$ \times 50$^\circ$</p> <p>8、最大声压级: 133dB continuous, 139dB peak</p> <p>9、连接插座: 2\timesSpeakon NL4</p> <p>10、尺寸 (W\timesD\timesH): 520mm\times530mm\times1218mm</p> <p>11、净重: 63.5kg</p>	15800	工业	
4 5	返听音箱	只	2	<p>功能描述:</p> <p>1、针对舞台上的演讲、演出人员, 可供他们监听到自己以及音乐的声音, 以便掌握知晓观众的声音效果, 从而把握现场的节奏;</p> <p>2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计;</p> <p>3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音, 以及平滑的频响曲线, 以保证较大的传声增益;</p> <p>4、适用范围: 报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。</p> <p>设备参数:</p> <p>1、额定功率: 250W;</p> <p>2、峰值功率: 1000W;</p> <p>3、标称阻抗: 8Ω;</p> <p>4、单元组成: 低音 1\times12 寸低音 (65mm), 高音 2\times3 寸 纸锥高音;</p> <p>5、灵敏度 (1W/1m): 95dB;</p> <p>6、频响范围: 70Hz-20KHz;</p> <p>7、最大声压级输出: 118 dB;</p> <p>8、扩散角度: 90$^\circ$ \times 70$^\circ$ (H\timesV);</p> <p>9、输入连接器: 1 个, NL4ftp;</p> <p>10、箱体材料: 采用 15mm 高密度板;</p> <p>11、箱体颜色: 黑色油性点漆;</p> <p>12、设备尺寸(L*W*H): 584*399*325mm;</p> <p>13、设备净重: 18kg。</p>	5742	工业	
4 6	阳螺旋吊环套装	套	4	<p>1. M8*30mm 阳螺旋吊环 1 个</p> <p>2. 80cm 透明套胶钢丝绳 1 条</p> <p>3. U 型卡扣 1 个</p>	112	工业	

				<p>主要概述:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持各种音箱吊挂 2. 支持音箱各种吊挂 3. 音箱吊挂更加方便快捷 4. 最大承重: 50kg(顶部承重墙可承受情况下) 		
4 7	全频音 箱功放	台	1	<p>1、双声道立体声专业功率放大器, Class D 功放模块, 高效率设计, 动态大, 低频力度好</p> <p>2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;</p> <p>3、每声道音量单独可调;</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, 正常工作负载阻抗为 8Ω; 动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动</p> <p>5、备有 XLR, 使用灵活方便;</p> <p>6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态。</p> <p>7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;</p> <p>8、内置先进的整机智能限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害。</p> <p>9、低噪声设计;</p> <p>数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、输出功率立体声 8Ω 2X1800W, 4Ω 2X2700W 2、桥接功率 8Ω 5000W 3、频响响应: 20Hz~20KHz 4、转换速率: $\geq 25V/\mu s$ 5、输出类别: Class D 6、阻尼系数: ≥ 400 7、输入抗组: $10K\Omega$ (不平衡), $20k\Omega$ (平衡) 8、总谐波失真: $< 1\%$ 9、信噪比: $> 105dB$ 10、输入灵敏度: 0.775V/1.0V/1.4V 11、输出端口: 三针式 XLR 12、整机尺寸(L*W*H): 483X360X88mm 13、机器净重: 20.5Kg, 毛重: 22.5Kg 	7796	工业
4 8	返听音 箱功放	台	1	<p>功能描述:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、四声道立体声专业功率放大器; 2、有 2 种输出方式供选择, 输出方式开关选择; 3、每声道音量单独可调; 4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, 正常工作负载阻抗为 8Ω; 5、动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动备有 XLR, 使用灵活方便; 6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作 	5376	工业

				<p>状态;</p> <p>7、具备智能保护模式,具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护,即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害,低噪声设计;</p> <p>9、电源采用先进的防冲击保护设计,无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。</p> <p>10、Class AB 高效率设计,动态大低频力度好。</p> <p>设备参数:</p> <p>1、输出功率:立体声 8Ω 4X400W, 4Ω 4X600W</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20KHz</p> <p>3、电压增益: 31.5dB</p> <p>4、灵敏度: 1.0V</p> <p>5、总谐波失真: 0.05%</p> <p>6、转换速率: $\geq 25V/\mu s$</p> <p>7、阻尼系数: ≥ 400</p> <p>8、动态范围: $\geq 95dB$</p> <p>9、信噪比: 95dB</p> <p>10、电源电压: 220V~$\pm 10\%$/50Hz</p> <p>11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)</p> <p>12、机器尺寸: 483MM*364MM*90MM</p> <p>13、净重: 18KG</p>		
4 9	调音台	台	1	<p>1、八路话筒输入, 4路单声道、2组立体声输入;</p> <p>2、每个单声道带三段 EQ 均衡器,高、中、低音独立调节;</p> <p>3、60MM 长度行程推子,精选阻尼推子手感好,调节精准,使用寿命长;</p> <p>4、两个辅助输出,一个 AUX 发送,一个 FX 发送, AUX 发送为推子前信号, FX 发送为推子后信号,信号发送量都由旋钮控制;</p> <p>5、带恒流源的分布式 A 类麦克风放大器;</p> <p>6、内置效果器, 24 种预设效果,根据实际场合使用需求,任意调整让歌声富有立体感和空间感;</p> <p>7、支持 USB 口音频设备,内置无线蓝牙模块,电脑接口,多种音源输入自由调节播放音乐;</p> <p>8、LED 显示 24-bit/192KHz 2 进/2 出 USB 音频;</p> <p>9、单声道输入单独的噪声门开关;</p> <p>10、RGB 通道开关指示;</p> <p>11、通道信号直接输出;</p> <p>12、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻像供电开关。</p> <p>13、立体声监听输出,可以耳机监听,也可以输出到</p>	4546	工业

					监听音箱旋钮控制音量大小		
50	音频处理器	台	1	<p>1、4进8出数字音频处理器；</p> <p>2、采用高性能浮点 DSP 芯片；</p> <p>3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；</p> <p>4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；</p> <p>5、高性能指标：动态范围$\geq 108\text{dB}$，THD+N$\leq 0.006\%$，设备最小固定延时$\leq 3\text{ms}$；</p> <p>6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；</p> <p>7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时；</p> <p>8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、限幅器、延时器；</p> <p>9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；</p> <p>10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Apass2（全通滤波器可用作相位调节）；</p> <p>11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley 的斜率从 6~48dB/Oct 范围内可选；</p> <p>12、支持 23 组场景预设；</p> <p>13、支持 PC 软件搜索发现处理器；</p> <p>14、支持以太网、USB、RS232/485 控制接口，支持 TCP/IP、串口协议实现第三方控制；</p> <p>15、GPIO 端口（输入输出各 2 个），支持系统集成联控。</p> <p>16、支持 86 面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程</p> <p>17、支持 86 界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及音量</p>	6075	工业	
51	电源时序器	台	1	<p>功能描述：</p> <p>1、具备 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒；</p> <p>2、具备 8 路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用 30A 端子座；</p> <p>3、每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头；</p> <p>4、前面板配置 1 路常开电源座；</p> <p>5、前面板配置 1 路 USB 5V 直流电源输出；</p> <p>6、支持每路输出带指示灯；</p> <p>7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。</p> <p>设备参数：</p> <p>1、可控制电源：8 路</p>	1251	工业	

				<ul style="list-style-type: none"> 2、每路动作延时时间：1秒 3、额定输出电压：交流 220V，50Hz 4、额定输出电流：30A 5、供电输入电源：AC220V，50HZ 6、设备尺寸(W*D*H)：430*265*48mm 		
5 2	一拖二 无线话 筒	套	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、具有自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能； 2、采用高级飞梭旋钮控制,简约搭配； 3、音质清晰亮丽，理想使用距离 999 米，空旷环境 1499 米； 4、200 组可选频点、可以 5 台同时使用，抗干扰能力强； 5、发射 LCD 显示频道和电池电量，电池低压闪烁至 1、2V 自动关机； 6、适用于校园广播/大型广场等。 7、频率范围：640-690 MHz； 8、调制方式：宽带 FM； 9、可调范围：60MHz； 10、信道数目：200； 11、信道间隔：200KHz； 12、频率稳定度：±0、005%； 13、动态范围：105dB； 14、最大频偏：±45KHz； 15、音频响应：40Hz-18KHz (±3dB)； 16、综合信噪比：110dB； 17、综合失真：≤0、2%； 18、工作温度：-25℃--+40℃。 19、接收机方式：二次变频超外差； 20、输入功率：5W； 21、中频频率：第一中频：110MHz, 第二中频 10、7MHz； 22、无线接口：BNC/50Ω； 23、灵敏度：12 dBμV (80dBS/N)； 24、灵敏度调节范围：10-32dBμV； 25、杂散抑制：≥95dB； 26、最大输出电平：+10 dBV。 27、天线程式：内置天线； 28、输出功率：20mW； 29、杂散抑制：-60dB； 30、供电：18650 电池。 	4632	工业
5 3	54 颗 3WLED 染色帕 灯	台	8	<p>设备参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、采用 54 颗（红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗），每颗 3W 大功率发光二极管； 2、亮度高而功耗低，颜色鲜艳，可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色； 3、正白色可增加色温； 	6696	工业

				<p>4、配大尺寸风扇，噪音低，散热效果优良；</p> <p>5、电压：AC100V~240V，50~60Hz；</p> <p>6、额定功率：162W；</p> <p>7、运行模式：自动，声控，DMX 512，主从同步等；</p> <p>8、标准 DMX 512 控制器控制，8 个通道，红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。</p>		
5 4	250 光束灯	台	4	<p>设备参数：</p> <p>1、电压：AC110V-240V，50/60Hz；</p> <p>2、功率：310W；</p> <p>3、光源：250W 新型进口灯泡；</p> <p>4、色温校正：6700K；</p> <p>5、线性调光：机械线性调光 0~100；</p> <p>6、固定颜色：13 个色片+白光（可半色效果）；</p> <p>7、固定图案：14 个固图，内置 4 个玻璃图案；</p> <p>8、棱镜：16 棱镜，8+16 蜂窝菱镜，双棱镜可叠加，可双向独立旋转；</p> <p>9、色片：七彩效果；</p> <p>10、雾化：1 个独立的雾化效果，光斑柔和自然；</p> <p>11、主板：静音快速主板；</p> <p>12、控制通道：16 通道；</p> <p>13、设备净重：15kg。</p>	26729	工业
5 5	灯控台	台	1	<p>设备参数：</p> <p>1、DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出；</p> <p>2、最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光，使用珍珠灯库；</p> <p>3、内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；</p> <p>4、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置；</p> <p>5、60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步；</p> <p>6、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示；</p> <p>7、关机数据保持；</p> <p>8、U 盘备份和升级；</p> <p>9、可选配专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用；</p> <p>10、电源：AC100~240V/50-60Hz；</p> <p>11、设备尺寸(L*W*H)：485*420*105mm。</p>	5823	工业
5 6	信号放大器	台	1	<p>设备参数：</p> <p>1、一进八出分配，DMX512 信号放大，隔离，静电保护；</p> <p>2、信号连接插座：输入 XLR-3-M，输出 XLR-3-F；</p> <p>3、数码信号类型：DMX512，以及采用 RS-485 接口传</p>	1092	工业

				输的各种数码信号； 4、供电电源：AC220V/50Hz 正负 20%，20W； 5、设备尺寸(L*W*H)：450*220*40mm； 6、设备重量：3kg。		
5 7	12路直通箱	台	1	设备参数： 1、可直接接入舞台4KW常规灯具12只，或4KW电脑摇头灯12只； 2、12路单独控制。	2730	工业
5 8	机柜	台	1	1、规格：宽600mm*深800mm*高2000mm，容量：42U； 2、基材：优质冷轧钢板； 3、单开玻璃前门，单开钣金后门； 4、机架应具有良好的通风散热能力，更适合机房使用，节约机房空间。一次性满足机械保护，通风散热，外部能观察机器运行状态的使用要求； 5、框架：全新拼装式焊接框架，达到8级抗震结构要求，牢固可靠。	3000	工业

商务条款	<p>▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内（注：成交通知书发出之日起25日内必须签订合同。）</p> <p>□二、提交货物时间：<u>自合同签订之日起20日内（含安装）</u></p> <p>□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。</p> <p>□四、验收标准、规范：</p> <p>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，给予验收，初步验收不合格的不予验收，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招标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。</p> <p>▲五、售后服务要求：</p> <p>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>1</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）</p> <p>2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后<u>6</u>小时内到达采购人指定现场</p> <p>3、售后服务技术人员要求：<u>专职人员</u></p> <p>4、售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>（2）不能正常使用的必须提供备用机。</p>					
------	---	--	--	--	--	--

	<p>(3) 定期回访以及对设备维修。</p> <p>(4) 其余按厂家承诺。</p> <p>5、备品备件要求：无</p> <p>□六、其他要求：</p> <p>1、报价必须含以下部分，包括：</p> <p>(1) 货物的价格；</p> <p>(2) 必要的保险费用和各项税金；</p> <p>(3) 其他：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</p> <p>▲2、付款方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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2024年12月31日前支付合同款的20万；第二次于2025年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2026年12月31日前支付剩余合同款。</p> <p>本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行，采购人不承担延期付款的责任。</p>
其他说明	<p>一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）</p> <p>□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。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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。</p> <p>二、核心产品</p> <p>“采购清单及技术参数”表中的核心产品为序号第11项（触控一体机）产品。</p> <p>三、其他</p> <p>1、不进行演示</p> <p>2、不要求提供样品</p> <p>3、不组织现场踏勘</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

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：_____

无

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：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区宋厢路16号13层

地址：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区宋厢路16号13层

电话：0771-5313006

传真：0771-5313006

邮政编码：530000

开户名称：广西智数智能科技有限公司

开户银行：广西北部湾银行股份有限公司营业部

银行账号：805031407300001

投标人名称(电子签章)：广西智数智能科技有限公司

日期：2024年12月12日



4.4 开标一览表

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购 (NNZC2024-G1-020271-NNSX)

2. 开标一览表

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称: 2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购 项目编号: NNZC2024-G1-020271-NNSX 分标: 分标4

投标人名称: 广西智数智能科技有限公司

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	3P 柜式空调	KFR-72LW/G3-1	美的	23 台	7000	161000	无
2	挂式空调 1.5p	KFR-35GW/A0MCC82	海尔	23 台	3500	80500	无
3	2P 壁挂空调	KFR-50GW/18MEA81U1	海尔	3 台	5500	16500	无
4	空调 5P	KFRd-120QW/5YAC82	海尔	5 台	17000	85000	无
5	交换机	LS-5130S-28P-EI	新华三	3 台	3700	11100	无
6	网络机柜	KT-B6614	新华三	1 个	2920	2920	无
7	抽湿机	RH-CSJ-01	瑞衡	1 台	14000	14000	无
8	吸顶空调	KFRd-75QW/4AB82	海尔	4 台	10000	40000	无
9	监控相机	DS-2CD3T46W0-I5	海康威视	30 个	685	20550	无
10	监控硬盘	ST8000HKVS002	海康威视	6 块	2450	14700	无
11	触控一体机	86WR31B	海信	31 套	24000	744000	无
12	饮水机	YR-Y02	志高	6 台	340	2040	无
13	试卷扫描仪	C7090	影源	1 台	20120	20120	无
14	LED 全彩屏	HMB1.8	海信	18.43 m ²	10600	195358	无
15	LED 条形屏	P4.75	彩虹	1 套	8710	8710	无
16	显示终端	65WR32E	海信	1 台	16000	16000	无
17	线阵全频 音箱	LF-625	英普声	8 只	6800	54400	无
18	线阵次低 音箱	LF-625S	英普声	2 只	9766	19532	无
19	田字架	LF-625 配套田字架	英普声	2 套	1200	2400	无
20	葫芦	定制	英普声	2 套	1000	2000	无
21	辅助音箱	TL-8	英普声	4 只	2600	10400	无
22	音箱壁架	SPS-501	英普声	3 对	249	747	无
23	返听音箱	TF-12D	英普声	2 只	2871	5742	无
24	线阵全频	ZD-1000	英普声	1 台	12000	12000	无

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	音箱功放						
25	线阵次低音箱功放	ZS-1000	英普声	1台	11000	11000	无
26	辅助音箱功放	ZD-300	英普声	1台	4946	4946	无
27	返听音箱功放	ZS-300	英普声	1台	3000	3000	无
28	调音台	TR-M16	英普声	1台	4546	4546	无
29	音频处理器	CR480	英普声	1台	9500	9500	无
30	智能语音增益器	TS5	英普声	1台	4892	4892	无
31	无线投屏器	SI-WM10	信锐	1台	5700	5700	无
32	电源时序器	ZB-103	英普声	2台	1251	2502	无
33	UHF一拖二无线话筒	CF-800	英普声	2套	2378	4756	无
34	UHF一拖二无线头戴话筒	CF-800	英普声	1套	2378	2378	无
35	54颗3WLED染色帕灯	PY-5403	英普声	8台	1512	12096	无
36	250光束灯	PY-250	英普声	4台	6680	26720	无
37	灯控主机	PY-1024	英普声	1台	11223	11223	无
38	信号放大器	PY-DMX8	英普声	1台	1092	1092	无
39	12路直通箱	PY-ZT3000	英普声	1台	2730	2730	无
40	机柜	KY-Y2-6642	金利	1台	3000	3000	无
41	直饮水机	JO-6E	碧丽	9台	4000	36000	无
42	电动车充电桩	定制	邻好	1套	62084	62084	无
43	LED屏幕	P4.75	彩虹	1套	15000	15000	无
44	全频音箱	TA-216	英普声	2只	7900	15800	无
45	返听音箱	TF-12D	英普声	2只	2871	5742	无
46	阳螺旋吊环套装	M8	英普声	4套	28	112	无
47	全频音箱功放	T-D1800	英普声	1台	7796	7796	无
48	返听音箱功放	ZD-400	英普声	1台	5376	5376	无
49	调音台	TR-F12	英普声	1台	4546	4546	无
50	音频处理器	CR482	英普声	1台	6075	6075	无

第4页

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

51	电源时序器	ZB-103	英普声	1台	1251	1251	无
52	一拖二无线话筒	CF-910	英普声	1套	4632	4632	无
53	54颗3WLED染色帕灯	PY-RGB54	英普声	8台	837	6696	无
54	250光束灯	PY-250	英普声	4台	6680	26720	无
55	灯控台	PY-96	英普声	1台	5823	5823	无
56	信号放大器	PY-DMX8	英普声	1台	1092	1092	无
57	12路直通箱	PY-ZT3000	英普声	1台	2730	2730	无
58	机柜	KY-Y2-6842	金利	1台	3000	3000	无
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币壹佰捌拾陆万零贰佰柒拾伍元整（¥1860275.00元）							
4 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，采购人对我公司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招标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)：广西智数智能科技有限公司

日期：2024年12月12日

第5页



4.5 投标服务技术偏离表

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

1. 技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“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	3P 柜式 空调	1、定频/变频：变频	3P 柜式 空调	1、定频/变频：变频	无偏离
		2、APF：4.52，1级能效		2、APF：4.52，1级能效	无偏离
		3、额定制冷功率(W)：≤2200		3、额定制冷功率(W)：2200	无偏离
		4、额定制热功率(W)：≤2990		4、额定制热功率(W)：2990	无偏离
		5、额定制冷量(W)：≥7360		5、额定制冷量(W)：7360	无偏离
		6、额定制热量(W)：≥10000		6、额定制热量(W)：10000	无偏离
2	挂式 空调 1.5 p	名称：1.5匹挂机	挂式 空调 1.5 p	名称：1.5匹挂机	无偏离
		1、定频/变频：变频		1、定频/变频：变频	无偏离
		2、APF：≥4.74，1级能效		2、APF：4.74，1级能效	无偏离
		3、额定制冷量(W)：≥3490		3、额定制冷量(W)：3490	无偏离
		4、额定制冷功率(W)：≤828		4、额定制冷功率(W)：828	无偏离
		5、额定制热量(W)：≥4970		5、额定制热量(W)：4970	无偏离
		6、额定制热功率(W)：≤1258		6、额定制热功率(W)：1258	无偏离
		7、循环风量(m³/h)：≥680		7、循环风量(m³/h)：680	无偏离
		8、噪音(高风档)：室内机≤38dB(A)；		8、噪音(高风档)：室内机38dB(A)；	无偏离
9、室外机≤51dB(A)	9、室外机51dB(A)	无偏离			
3	2P 壁挂 空调	名称：2匹挂机	2P 壁挂 空调	名称：2匹挂机	无偏离
		1、定频/变频：变频		1、定频/变频：变频	无偏离
		2、APF：≥4.8，1级能效		2、APF：4.8，1级能效	无偏离
		3、额定制冷功率(W)：≤1245		3、额定制冷功率(W)：1245	无偏离
		4、额定制热功率(W)：≤1955		4、额定制热功率(W)：1955	无偏离
		5、额定制冷量(W)：≥5050		5、额定制冷量(W)：5050	无偏离
		6、额定制热量(W)：≥7220		6、额定制热量(W)：7220	无偏离
		7、室内机噪音超高风 dB(A)：≤43		7、室内机噪音超高风 dB(A)：43	无偏离
		8、室外机噪音高风 dB(A)：≤53		8、室外机噪音高风 dB(A)：53	无偏离
		9、循环风量(m³/h)：≥999		9、循环风量(m³/h)：999	无偏离
10、电压/频率(V/Hz)：220V/50Hz	10、电压/频率(V/Hz)：220V/50Hz	无偏离			
4	空	名称：5匹天花机	空	名称：5匹天花机	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

5	调 5P	1、定频/变频: 变频	调 5P	1、定频/变频: 变频	无偏离
		2、APF ≥ 3.2 , 2级能效		2、APF 3.2, 2级能效	无偏离
		3、额定制冷功率(W): ≤ 4700		3、额定制冷功率(W): 4700	无偏离
		4、额定制热功率(W): ≤ 4600		4、额定制热功率(W): 4600	无偏离
		5、额定制冷量(W): ≥ 12648		5、额定制冷量(W): 12648	无偏离
		6、额定制热量(W): ≥ 14198		6、额定制热量(W): 14198	无偏离
		7、室内机噪音超高风 dB(A): ≤ 48		7、室内机噪音超高风 dB(A): 48	无偏离
		8、室外机噪音高风 dB(A): ≤ 59		8、室外机噪音高风 dB(A): 59	无偏离
		9、循环风量 (m^3/h): ≥ 2100		9、循环风量 (m^3/h): 2100	无偏离
		10、电压/频率(V/HZ): 380V/50HZ		10、电压/频率(V/HZ): 380V/50HZ	无偏离
5	交换 机	1. 端口 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP;	交换 机	1. 端口 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP;	无偏离
		2. 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps;		2. 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps;	无偏离
		3. 包转发率 51/126Mpps;		3. 包转发率 51/126Mpps;	无偏离
		4. 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN;		4. 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN;	无偏离
		5. 支持可控组播;		5. 支持可控组播;	无偏离
		6. 支持对端口速率限制。		6. 支持对端口速率限制。	无偏离
6	网络 机柜	1. 14U 网络机柜, 冷轧钢板材质, 尺寸 600*600*800mm;	网络 机柜	1. 14U 网络机柜, 冷轧钢板材质, 尺寸 600*600*800mm;	无偏离
		2. 单开玻璃前门, 单开钣金后门;		2. 单开玻璃前门, 单开钣金后门;	无偏离
		3. 拼装式焊接框架, 安全牢固;		3. 拼装式焊接框架, 安全牢固;	无偏离
		4. 内置防浪涌保护器、断路器。		4. 内置防浪涌保护器、断路器。	无偏离
7	抽 湿 机	1. 名称: 120L 恒湿净化一体机	抽 湿 机	1. 名称: 120L 恒湿净化一体机	无偏离
		2. 除湿量 (L/24h): 50-80		2. 除湿量 (L/24h): 50-80	无偏离
		3. 加湿量 (kg/h): 4-6		3. 加湿量 (kg/h): 4-6	无偏离
		4. 适用面积 (m^2): 120		4. 适用面积 (m^2): 120	无偏离
		5. 微生物净化效率: $\geq 99.90\%$		5. 微生物净化效率: 99.90%	无偏离
		6. 风量 (m^3/h): 0-1600		6. 风量 (m^3/h): 0-1600	无偏离
		7. 功率(KW): 0.15/1.2		7. 功率(KW): 0.15/1.2	无偏离
		8. 电源(10A): 220V (50Hz)		8. 电源(10A): 220V (50Hz)	无偏离
		9. 净化配置: 高效光净化装置		9. 净化配置: 高效光净化装置	无偏离
8	吸 顶 空 调	名称: 3 匹天花机	吸 顶 空 调	名称: 3 匹天花机	无偏离
		1. 能效比 APF: ≥ 3.48 , 2 级能效		1. 能效比 APF: 3.48, 2 级能效	无偏离
		2. 额定制冷量 (W): ≥ 7490		2. 额定制冷量 (W): 7490	无偏离
		3. 额定制冷功率 (W): ≤ 2299		3. 额定制冷功率 (W): 2299	无偏离
		4. 额定制热量 (W): ≥ 9290		4. 额定制热量 (W): 9290	无偏离
		5. 额定制热功率 (W): < 3058		5. 额定制热功率 (W): 3050	无偏离
6. 电辅热功率 (W): ≥ 2990	6. 电辅热功率 (W): 2990	无偏离			

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		7. 循环风量(m ³ /h) : ≥1378		7. 循环风量(m ³ /h) : 1378	无偏离
		8. 噪音: 室内机: ≤44dB(A) (高风档); 室外机: 55dB(A);		8. 噪音: 室内机: 44dB(A) (高风档); 室外机: 55dB(A);	无偏离
9	监控相机	1、传感器类型 1/3" CMOS	监控相机	1、传感器类型 1/3" CMOS	无偏离
		2、彩色最低照度 0.005 Lux		2、彩色最低照度 0.005 Lux	无偏离
		3、日夜切换模式 ICR 红外滤片式		3、日夜切换模式 ICR 红外滤片式	无偏离
		4、宽动态 120 dB		4、宽动态 120 dB	无偏离
		5、视频最大分辨率 2560 × 1440		5、视频最大分辨率 2560 × 1440	无偏离
		6、视频压缩标准主码流: H.265/H.264		6、视频压缩标准主码流: H.265/H.264	无偏离
		7、电流 DC: 12 V, 0.5 A; PoE: IEEE 802.3af CLASS 3		7、电流 DC: 12 V, 0.5 A; PoE: IEEE 802.3af CLASS 3	无偏离
		8、补光灯类型: 红外灯		8、补光灯类型: 红外灯	无偏离
		9、支持 2 种侦测: 越界侦测, 区域入侵侦测		9、支持 2 种侦测: 越界侦测, 区域入侵侦测	无偏离
		10、支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪		10、支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪	无偏离
		11、符合 IP67 防尘防水要求		11、符合 IP67 防尘防水要求	无偏离
		12、包含铝合金监控支架。		12、包含铝合金监控支架。	无偏离
10	监控硬盘	1、容量 8T, 单硬盘支持多达 32 个摄像头的高清流	监控硬盘	1、容量 8T, 单硬盘支持多达 32 个摄像头的高清流	无偏离
		2、≥64M 缓冲区, 流畅存储视频, 并防止丢帧		2、64M 缓冲区, 流畅存储视频, 并防止丢帧	无偏离
		3、24×7 全天候高效稳定运行		3、24×7 全天候高效稳定运行	无偏离
		4、年度工作负载等级 ≥300TB/年		4、年度工作负载等级 300TB/年	无偏离
		5、支持高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇区 4K 对齐		5、支持高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇区 4K 对齐	无偏离
		6、接口类型 SATA		6、接口类型 SATA	无偏离
		7、尺寸 3.5 英寸。		7、尺寸 3.5 英寸。	无偏离
11	触控一体机	一、显示模块及整机性能要求	触控一体机	一、显示模块及整机性能	无偏离
		1. 液晶屏显示尺寸: ≥86 英寸; LED 背光源; DLED; 显示比例: 16:9; 水平可视角度: ≥178°; 图像分辨率: ≥3840×2160; 灰阶等级: ≥256 级, 液晶屏达到 A 级标准。		1. 液晶屏显示尺寸: 86 英寸; LED 背光源; DLED; 显示比例: 16:9; 水平可视角度: 178°; 图像分辨率: 3840×2160; 灰阶等级: 256 级, 液晶屏达到 A 级标准。	无偏离
		2. 全贴合触控显示模组: 采用全贴合工艺, 书写无悬空感, 触控无偏移, 侧视无重影。		2. 全贴合触控显示模组: 采用全贴合工艺, 书写无悬空感, 触控无偏移, 侧视无重影。	无偏离
		3. 抗光强度: 在照度 100Klux 环境下正常工作;		3. 抗光强度: 在照度 100Klux 环境下正常工作;	无偏离
4. 采用红外触控技术。在 Android、Windows 系统双系统下	4. 采用红外触控技术。在 Android、Windows 系统双系统下	无偏离			

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。	均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。	
5. 与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G；	5. 与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM2G，ROM8G；	无偏离
6. 低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力。	6. 低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力。	无偏离
7. 对比度≥5200:1；待机功率≤0.39W；亮度≥510cd/m ² ；	7. 对比度 5200:1；待机功率 0.39W；亮度 510cd/m ² ；	无偏离
8. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码（HighEfficiency Video Coding））；支持 4K(3840×2160)超高清视频；	8. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码（HighEfficiency Video Coding））；支持 4K(3840×2160)超高清视频；	无偏离
9. 扬声器：整机 2.0 声道扬声器，功率 15W*2。	9. 扬声器：整机 2.0 声道扬声器，功率 15W*2。	无偏离
10. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。	10. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。	无偏离
11. 接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，路 USB3.0，USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。	11. 接口：为方便教师使用，具备前置一路 USB2.0，路 USB3.0，USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。	无偏离
12. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种；	12. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种；	无偏离
13. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232）。	13. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232）。	无偏离
14. 侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统；	14. 侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统；	无偏离
15. 前置按键：为方便教学，物理	15. 前置按键：为方便教学，物理	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	<p>按键≤1个，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。</p>		<p>按键1个，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。</p>	
	<p>16. WiFi 和蓝牙： 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0；</p>		<p>16. WiFi 和蓝牙： 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0；</p>	<p>无偏离</p>
	<p>17. 信号指示灯：具有 OPS 电脑和整机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态；</p>		<p>17. 信号指示灯：具有 OPS 电脑和整机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态；</p>	<p>无偏离</p>
	<p>18. 软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p>		<p>18. 软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>19. 工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p>		<p>19. 工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>20. 响应时间：首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，书写延迟≤20ms。</p>		<p>20. 响应时间：首点响应时间4ms，连续响应时间2ms，书写延迟20ms。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>21. 前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务；</p>		<p>21. 前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务；</p>	<p>无偏离</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

22. 软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。	22. 软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。	无偏离
23. U 盘锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。	23. U 盘锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。	无偏离
24. 密码锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师使用屏幕密码锁，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器；	24. 密码锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师使用屏幕密码锁，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器；	无偏离
25. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置；开启权限管理后，通过密码解锁后进行操作。	25. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置；开启权限管理后，通过密码解锁后进行操作。	无偏离
26. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作；	26. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作；	无偏离
27. 一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；	27. 一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，无按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；	无偏离
28. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；	28. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；	无偏离
29. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、物理按键不少于 2 种方式唤醒屏幕；	29. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、物理按键 2 种方式唤醒屏幕；	无偏离
30. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10 分钟，15 分钟，20 分钟，30 分钟；	30. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10 分钟，15 分钟，20 分钟，30 分钟；	无偏离
31. 支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。	31. 支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。	无偏离
32. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动	32. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

存储;		存储;	
33. 录屏功能: 支持对大屏显示内容进行录制;		33. 录屏功能: 支持对大屏显示内容进行录制;	无偏离
34. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统进行检测; 若检测存在故障, 则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。		34. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统进行检测; 若检测存在故障, 则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。	无偏离
35. 半屏下降: 整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移, 并可进行触控, 方便用户操作; 点击屏幕即可恢复全屏显示;		35. 半屏下降: 整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移, 并可进行触控, 方便用户操作; 点击屏幕即可恢复全屏显示;	无偏离
36. 视频展台功能: 无 PC 状态下, 支持在安卓系统下直接启动视频展台, 可进行批注、旋转及截图, 且支持二分屏、四分屏, 最高支持 16 分屏, 可同时进行对比教学, 可任意更换分屏画面内容;		36. 视频展台功能: 无 PC 状态下, 支持在安卓系统下直接启动视频展台, 可进行批注、旋转及截图, 且支持二分屏、四分屏, 最高支持 16 分屏, 可同时进行对比教学, 可任意更换分屏画面内容;	无偏离
37. 来电通功能: 支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。		37. 来电通功能: 支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。	无偏离
38. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式; 开启后色彩还原度更高;		38. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式; 开启后色彩还原度更高;	无偏离
39. 超解像模式: 整机支持超解像模式, 开启后可提升画面清晰度;		39. 超解像模式: 整机支持超解像模式, 开启后可提升画面清晰度;	无偏离
40. 低蓝光护眼模式: 整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式, 开启低蓝光护眼模式后, 整机会降低蓝光辐射, 呵护师生视力。		40. 低蓝光护眼模式: 整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式, 开启低蓝光护眼模式后, 整机会降低蓝光辐射, 呵护师生视力。	无偏离
41. 白板软件:		41. 白板软件:	无偏离
1) 笔色: 支持 19 种颜色; 支持滑动调整笔迹粗细;		1) 笔色: 支持 19 种颜色; 支持滑动调整笔迹粗细;	无偏离
2) 擦除方式: 支持手势识别板擦, 手动选择板擦、圈选擦除、清屏;		2) 擦除方式: 支持手势识别板擦, 手动选择板擦、圈选擦除、清屏;	无偏离
3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 和 HMF 格式;		3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 和 HMF 格式;	无偏离
4) 白板书写支持自定义笔锋效果, 支持开启/关闭该功能;		4) 白板书写支持自定义笔锋效果, 支持开启/关闭该功能;	无偏离
5) 图形智能识别: ①支持手绘的		5) 图形智能识别: ①支持手绘的	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	<p>多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边形；②支持对图形大小进行调整；</p>		<p>多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边形；②支持对图形大小进行调整；</p>	
	<p>6) 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图标支持删减表格中的行。</p>		<p>6) 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图标支持删减表格中的行。</p>	无偏离
	<p>7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p>		<p>7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p>	无偏离
	<p>8) 换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；</p>		<p>8) 换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；</p>	无偏离
	<p>9) 背景更换：支持18种背景色的选择；支持导入自定义的背景；</p>		<p>9) 背景更换：支持18种背景色的选择；支持导入自定义的背景；</p>	无偏离
	<p>10) 白板工具栏支持横竖两种排布方式；</p>		<p>10) 白板工具栏支持横竖两种排布方式；</p>	无偏离
	<p>11) 安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、视频三种信号源画面进行预览；</p>		<p>11) 安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、视频三种信号源画面进行预览；</p>	无偏离
	<p>12) 支持两种白板主题风格切换；</p>		<p>12) 支持两种白板主题风格切换；</p>	无偏离
	<p>13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；</p>		<p>13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；</p>	无偏离
	<p>14) 已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；</p>		<p>14) 已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；</p>	无偏离
	<p>42. 侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；</p>		<p>42. 侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；</p>	无偏离
	<p>43. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p>		<p>43. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p>	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	44. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。		44. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。	无偏离
	45. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；		45. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；	无偏离
	46. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。		46. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。	无偏离
	47. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径≤3mm）：正常书写；粗笔头（8mm≤直径≤20mm）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径≥28mm）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。	<p>广西中原教育科技有限公司 0771-3901997</p>	47. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径3mm）：正常书写；粗笔头（8mm-直径-20mm）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径28mm）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。	无偏离
	48. 无频闪调光：可通过直流调光将屏幕闪烁频率设置到人眼无法察觉的960Hz，消除因闪烁带来的视觉疲劳。		48. 无频闪调光：可通过直流调光将屏幕闪烁频率设置到人眼无法察觉的960Hz，消除因闪烁带来的视觉疲劳。	无偏离
	49. 大屏扩音：无需外接音箱即可通过大屏扬声器扩音，延时小于32ms，为老师提供简单易用的扩音方案；		49. 大屏扩音：无需外接音箱即可通过大屏扬声器扩音，延时30ms，为老师提供简单易用的扩音方案；	无偏离
	50. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕1s使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。		50. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕1s使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。	无偏离
	二、内置电脑功能		二、内置电脑功能	无偏离
	1. 为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合INTEL标准协议的80pin OPS接口；		1. 为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合INTEL标准协议的80pin OPS接口；	无偏离
	2. 处理器：Intel 酷睿 I5或以上，		2. 处理器：Intel 酷睿 I5，主频	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	<p>主频 2.4G 或以上；</p> <p>3. 内存：8G 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；</p> <p>4. 内置网卡：兼容超过 100M 网卡以上；</p> <p>5. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口；</p> <p>6. 具有视频输出接口：HDMI 接口；</p> <p>7. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</p> <p>8. 网口支持线材：超五类或以上 UTP 和 STP。</p>		<p>2.4G；</p> <p>3. 内存：8G 配置；硬盘：256G 配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；</p> <p>4. 内置网卡：兼容 100M 网卡；</p> <p>5. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上 6 个 USB 接口；</p> <p>6. 具有视频输出接口：HDMI 接口；</p> <p>7. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</p> <p>8. 网口支持线材：超五类 UTP 和 STP。</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>
	<p>三、推拉绿板</p> <p>1、推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与电子产品正面平齐，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，开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</p>		<p>三、推拉绿板</p> <p>1、推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与电子产品正面平齐，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，开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>2、基本尺寸：≥4300mm×1300mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p>		<p>2、基本尺寸：4300mm×1300mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>四、视频展台</p>		<p>四、视频展台</p>	<p>无偏离</p>
	<p>1. 箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p>		<p>1. 箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>2. 展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。</p>		<p>2. 展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>3. 采用三折叠式开合托板，并带强磁固定纸张，打开时≥A4 幅面，收起时小巧不占空间，所需挂墙面积小。</p>		<p>3. 采用三折叠式开合托板，并带强磁固定纸张，打开时 A4 幅面，收起时小巧不占空间，所需挂墙面积小。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>4. 800 万像素，最高分辨率 3264*2448，满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p>		<p>4. 800 万像素，最高分辨率 3264*2448，满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>5. 箱体内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠的接收器等设备。</p>		<p>5. 箱体内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠的接收器等设备。</p>	<p>无偏离</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

6. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。	6. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。	无偏离
7. Android 系统均可使用展台功能，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。	7. Android 系统均可使用展台功能，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。	无偏离
8. 采用 5 米超长专用 USB 传输线，最大程度满足安装实施要求，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。	8. 采用 5 米超长专用 USB 传输线，最大程度满足安装实施要求，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。	无偏离
9. 聚焦方式：采用自动+触摸对焦。	9. 聚焦方式：采用自动+触摸对焦。	无偏离
五、智能笔	五、智能笔	无偏离
1. 操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。	1. 操作系统：支持 Windows 10/7 操作系统。	无偏离
2. 传输协议：2.4G。	2. 传输协议：2.4G。	无偏离
3. 连接数量：一对一配对，接口类型为 Micro USB。	3. 连接数量：一对一配对，接口类型为 Micro USB。	无偏离
4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，电池容量 200mAh，可连续工作时间 8 小时，连续待机 3 个月。	4. 电池类型及容量：智能笔内置可充电式聚合物锂电池，电池容量 200mAh，可连续工作时间 8 小时，连续待机 3 个月。	无偏离
5. 充电电压 DC 5V+/-10%。	5. 充电电压 DC 5V+/-10%。	无偏离
6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。	6. 翻页功能：可以实现 Windows 和安卓系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页。	无偏离
六、教学音响及话筒	六、教学音响及话筒	无偏离
1. 音响使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无串频，满足同一场所大量使用的需要；	1. 音响使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无串频，满足同一场所大量使用的需要；	无偏离
2. 外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；	2. 外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；	无偏离
3. 带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；	3. 带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；	无偏离
4. 一路立体声 RCA 输入，二路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入；音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。；	4. 一路立体声 RCA 输入，二路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入；音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。；	无偏离
5. 额定功率：50W；额定阻抗：4Ω；	5. 额定功率：50W；额定阻抗：4Ω；	无偏离
6. 接收频率：2400~2483.5MHz；	6. 接收频率：2400~2483.5MHz；	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		7. 无线话筒铝合金笔式外观，使用 2.4G 数字射频技术，采用大容量充电锂长效电池。		7. 无线话筒铝合金笔式外观，使用 2.4G 数字射频技术，采用大容量充电锂长效电池。	无偏离
1 2	饮水机	1. 立柜式饮水机，底部进水，摒弃传统的侧面进水，避免热水和冷水混合；	饮水机	1. 立柜式饮水机，底部进水，摒弃传统的侧面进水，避免热水和冷水混合；	无偏离
		2. 具有面板指示灯，显示加热、电源等信息；		2. 具有面板指示灯，显示加热、电源等信息；	无偏离
		3. 具有可拆卸接水盒；		3. 具有可拆卸接水盒；	无偏离
		4. 不锈钢内胆，加热快，多层结构；		4. 不锈钢内胆，加热快，多层结构；	无偏离
		5. 自动加热保温 24H；		5. 自动加热保温 24H；	无偏离
		6. 额定功率≥400W；电压 220V。		6. 额定功率 400W；电压 220V。	无偏离
1 3	试卷扫描仪	扫描类型:A3 幅面馈纸式扫描仪	试卷扫描仪	扫描类型:A3 幅面馈纸式扫描仪	无偏离
		1、图像传感器:CIS；		1、图像传感器:CIS；	无偏离
		2、光源:LED；		2、光源:LED；	无偏离
		3、扫描速度:在 200dpi A4 纸下:彩色、黑白、灰度同速		3、扫描速度:在 200dpi A4 纸下:彩色、黑白、灰度同速	无偏离
		4、光学分辨率:600X1200dpi；		4、光学分辨率:600X1200dpi；	无偏离
		5、进纸器容量:200 张(80 克标准打印纸)，扫描接口:高速 USB3.1 接口；		5、进纸器容量:200 张(80 克标准打印纸)，扫描接口:高速 USB3.1 接口；	无偏离
		6、特殊功能:多份文件自动分批:对多份文件批量扫描时，支持自动文件分隔，可以基于条码页或空白页进行分隔，也可以基于固定页数进行分隔；		6、特殊功能:多份文件自动分批:对多份文件批量扫描时，支持自动文件分隔，可以基于条码页或空白页进行分隔，也可以基于固定页数进行分隔；	无偏离
		7、批量重扫、插扫:批量扫描后替换原有页面，或插入到指定位置，要求 PDF 多页文件实现插页扫描；		7、批量重扫、插扫:批量扫描后替换原有页面，或插入到指定位置，PDF 多页文件实现插页扫描；	无偏离
		8、可预设扫描选项、歪斜矫正、亮度调节、去白页、完美页面扫描、扫描到指定路径		8、可预设扫描选项、歪斜矫正、亮度调节、去白页、完美页面扫描、扫描到指定路径	无偏离
		9、输出文件格式:JPEG（彩色、灰阶）、TIFF、PDF、BMP、多页 TPDF、多页 PDF；		9、输出文件格式:JPEG（彩色、灰阶）、TIFF、PDF、BMP、多页 TPDF、多页 PDF；	无偏离
		10、双扫描模式: 能实现 U 型进纸扫描，也能实现直通式进纸扫描；		10、双扫描模式: 能实现 U 型进纸扫描，也能实现直通式进纸扫描；	无偏离
11、扫描功能:支持超声波重张检测，混合文档扫描，长纸模式扫	11、扫描功能:支持超声波重张检测，混合文档扫描，长纸模式扫	无偏离			

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		<p>描,可同时得到扫描稿件的黑白、灰度、彩色三种影像输出;</p> <p>12、液晶控制面板:9个自定义编程快捷功能按键;</p> <p>13、纸张图片处理技术:无需预先分拣,自动分辨原稿图像类型(彩色/黑白)扫描生成对应的彩色/黑白数据,有助于减少所生成图片文件的容量;</p> <p>14、图像控制:动态阈值、自动节选、自动纠偏、自动色彩侦测、文字方向识别、移除空白页、装订孔去除、平滑背景功能、背景去除、减噪功能、多流分辨率功能等等;</p> <p>15、自带影像处理专业软件并支持二次开发,自带 WDM DRIVER/VFW driver/标准 TWAIN 接口,提供 SDK 开发包,支持国产化操作系统的 OCR SDK 开发包;</p> <p>16、操作系统要求:支持国产操作系统、支持国产的cpu、windows 操作系统;</p>		
		<p>描,可同时得到扫描稿件的黑白、灰度、彩色三种影像输出;</p> <p>12、液晶控制面板:9个自定义编程快捷功能按键;</p> <p>13、纸张图片处理技术:无需预先分拣,自动分辨原稿图像类型(彩色/黑白)扫描生成对应的彩色/黑白数据,有助于减少所生成图片文件的容量;</p> <p>14、图像控制:动态阈值、自动节选、自动纠偏、自动色彩侦测、文字方向识别、移除空白页、装订孔去除、平滑背景功能、背景去除、减噪功能、多流分辨率功能等等;</p> <p>15、自带影像处理专业软件并支持二次开发,自带 WDM DRIVER/VFW driver/标准 TWAIN 接口,提供 SDK 开发包,支持国产化操作系统的 OCR SDK 开发包;</p> <p>16、操作系统:支持国产操作系统、支持国产的cpu、windows 操作系统;</p>		无偏离
		<p>一、显示规格:显示面积 5.76*3.2 米</p> <p>1、像素间距: ≤1.86mm; 屏幕像素密度 ≥289032 点/m² ; LED 寿命 10 万小时; 模组尺寸 320mm*160mm;</p> <p>2.平整度:平整度等级 C 级; 水平相对错位等级 C 级; 垂直相对错位等级 0a;</p> <p>3.为了保证色彩一致性,发光点 RGB 芯片主基色波长偏差 ≤± 3nm;</p> <p>4.功率:要求 LED 显示屏峰值功耗 ≤390W/m², 平均功耗 ≤130W/m², 在 600nits 亮度下;</p> <p>5.驱动方式:共阳恒流驱动;</p> <p>6.控制方式:同步/异步,点对点控制;</p> <p>7.对比度: ≥9000: 1 (0.5lux 下,全白和起辉亮度对比);</p>		无偏离
1	LED 全彩屏	<p>一、显示规格:显示面积 5.76*3.2 米</p> <p>1、像素间距: 1.86mm; 屏幕像素密度 289032 点/m² ; LED 寿命 10 万小时; 模组尺寸 320mm*160mm;</p> <p>2.平整度:平整度等级 C 级; 水平相对错位等级 C 级; 垂直相对错位等级 0a;</p> <p>3.为了保证色彩一致性,发光点 RGB 芯片主基色波长偏差 ±3nm;</p> <p>4.功率: LED 显示屏峰值功耗 390W/m², 平均功耗 130W/m², 在 600nits 亮度下;</p> <p>5.驱动方式:共阳恒流驱动;</p> <p>6.控制方式:同步/异步,点对点控制;</p> <p>7.对比度: 9000: 1 (0.5lux 下,全白和起辉亮度对比);</p>	LED 全彩屏	无偏离
4	LED 全彩屏	<p>一、显示规格:显示面积 5.76*3.2 米</p> <p>1、像素间距: ≤1.86mm; 屏幕像素密度 ≥289032 点/m² ; LED 寿命 10 万小时; 模组尺寸 320mm*160mm;</p> <p>2.平整度:平整度等级 C 级; 水平相对错位等级 C 级; 垂直相对错位等级 0a;</p> <p>3.为了保证色彩一致性,发光点 RGB 芯片主基色波长偏差 ≤± 3nm;</p> <p>4.功率:要求 LED 显示屏峰值功耗 ≤390W/m², 平均功耗 ≤130W/m², 在 600nits 亮度下;</p> <p>5.驱动方式:共阳恒流驱动;</p> <p>6.控制方式:同步/异步,点对点控制;</p> <p>7.对比度: ≥9000: 1 (0.5lux 下,全白和起辉亮度对比);</p>	LED 全彩屏	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

8. 可视角度（水平/垂直）：≥ 175° / 175° ；	8. 可视角度（水平/垂直）：175° / 175° ；	无偏离
9. 灰度等级：16Bit；	9. 灰度等级：16Bit；	无偏离
10. 刷新率（Hz）：≥3840Hz；换帧频率≥30Hz，其最高可支持120HZ	10. 刷新率（Hz）：3840Hz；换帧频率30Hz，其最高可支持120HZ	无偏离
11. 色温范围：范围1000K-15000K，支持范围内调节；	11. 色温范围：范围1000K-15000K，支持范围内调节；	无偏离
12. 亮度：产品亮度≥1200cd/m²，支持随环境照度的变化自动调整亮度的功能；	12. 亮度：产品亮度1200cd/m²，支持随环境照度的变化自动调整亮度的功能；	无偏离
二、接收卡	二、接收卡	无偏离
1. 超大带载：自带12个HUB75E接口，最大支持带载512×512；支持Mapping功能，启用Mapping功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。	1. 超大带载：自带12个HUB75E接口，最大支持带载512×512；支持Mapping功能，启用Mapping功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。	无偏离
2. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质	2. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质	无偏离
3. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。	3. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。	无偏离
4. 配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果。	4. 配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果。	无偏离
5. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；	5. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面；	无偏离
6. 通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题；	6. 通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题；	无偏离
7. 支持灯板flash管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；	7. 支持灯板flash管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

8. 支持 5pin 液晶模块,用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。	8. 支持 5pin 液晶模块,用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。	无偏离
9. 支持超过百兆网口,可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示,无需发送卡;	9. 支持超过百兆网口,可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示,无需发送卡;	无偏离
10. 接收卡电源接口与灯板电源接口一致(与灯板电源一致),无需单独配线,安装方便;	10. 接收卡电源接口与灯板电源接口一致(与灯板电源一致),无需单独配线,安装方便;	无偏离
11. RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度,通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节,有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题,使画面更加真实,提高色彩调节的灵活性;	11. RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度,通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节,有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题,使画面更加真实,提高色彩调节的灵活性;	无偏离
12. 可以监测自身的温度和电压,无需其他外设,在软件上可以查看接收卡的温度和电压;	12. 可以监测自身的温度和电压,无需其他外设,在软件上可以查看接收卡的温度和电压;	无偏离
13. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量,记录错误包数,协助排除网络通讯隐患;	13. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量,记录错误包数,协助排除网络通讯隐患;	无偏离
14. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地,	14. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地,	无偏离
15. 软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地;	15. 软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地;	无偏离
16. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中,当其中一条线路出现故障时,另一条线路会即时工作,保证显示屏正常工作;	16. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中,当其中一条线路出现故障时,另一条线路会即时工作,保证显示屏正常工作;	无偏离
17. 在控制软件上,可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面;	17. 在控制软件上,可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面;	无偏离
18. 接收卡出厂时保存了两份应用程序,以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题;;	18. 接收卡出厂时保存了两份应用程序,以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题;;	无偏离
19. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数,其中一份作为备份参数;	19. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数,其中一份作为备份参数;	无偏离
20. 通过电源指示灯和状态指示	20. 通过电源指示灯和状态指示	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；	灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件；	
21. 无需转接板，单卡应自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。	21. 无需转接板，单卡自带 HUB320 或者 HUB75E 接口，更加稳定。	无偏离
三、视频处理器	三、视频处理器	无偏离
1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。	1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。	无偏离
2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。	2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。	无偏离
3、支持快捷配屏和高级配屏功能。	3、支持快捷配屏和高级配屏功能。	无偏离
4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。	4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。	无偏离
5、支持设备间备份设置。	5、支持设备间备份设置。	无偏离
6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192，最宽 10240。	6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192，最宽 10240。	无偏离
7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。	7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。	无偏离
8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。	8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。	无偏离
9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。	9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。	无偏离
10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。	10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。	无偏离
11、支持上位机软件操控，开窗布局。	11、支持上位机软件操控，开窗布局。	无偏离
12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。	12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。	无偏离
13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。	13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。	无偏离
14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；	14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；	无偏离
15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；	15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；	无偏离
16、支持创建 多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；	16、支持创建 多个用户场景作为模板保存，方便快速调用；	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；	17、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步；	无偏离
18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；	18、发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升；	无偏离
19、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；	19、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；	无偏离
20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认；	20、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认；	无偏离
21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制，	21、自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制，	无偏离
22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质	22、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质	无偏离
23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；	23、配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；	无偏离
四、配电箱一台	四、配电箱一台	无偏离
常规 20KW 的电箱配置	常规 20KW 的电箱配置	无偏离
(1) 主空开 3PD63A	(1) 主空开 3PD63A	无偏离
(2) 接触器 1 个 2510 型号	(2) 接触器 1 个 2510 型号	无偏离
(3) 3 路输出（3 个 2PD32A 空开实现过流保护）每路 4KW	(3) 3 路输出（3 个 2PD32A 空开实现过流保护）每路 4KW	无偏离
(4) 4P（20-40KA）避雷浪涌	(4) 4P（20-40KA）避雷浪涌	无偏离
(5) 多功能维修插座	(5) 多功能维修插座	无偏离
(6) 维修漏电保护开关	(6) 维修漏电保护开关	无偏离
(7) 十位接线端子	(7) 十位接线端子	无偏离
(8) 2 个中间继电器（兼容定时开关及多空能卡、远程自动控制）	(8) 2 个中间继电器（兼容定时开关及多空能卡、远程自动控制）	无偏离
(9) 三档转换开关（手动、自	(9) 三档转换开关（手动、自	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		动、停止)		动、停止)	
		五、电源 60 台		五、电源 60 台	无偏离
		(1)输出:		(1)输出:	无偏离
		(2)直流电压 4.5V		(2)直流电压 4.5V	无偏离
		(3)额定电流 40A		(3)额定电流 40A	无偏离
		(4)电流范围 0~40A		(4)电流范围 0~40A	无偏离
		(5)额定功率 180W		(5)额定功率 180W	无偏离
		六、配套金属框架、设备配件配线及安装调试。		六、配套金属框架、设备配件配线及安装调试。	无偏离
1	LED 条形屏	1. 屏幕尺寸: 高度 0.57 米, 长度 9 米		1. 屏幕尺寸: 高度 0.57 米, 长度 9 米	无偏离
5		2. 像数点间距 4.75mm		2. 像数点间距 4.75mm	无偏离
		3. 像素密度 44321Dots/m2		3. 像素密度 44321Dots/m2	无偏离
		4. 像素构成 1R		4. 像素构成 1R	无偏离
		5. 单元板分辨率 64*32		5. 单元板分辨率 64*32	无偏离
		6. 结构特点 灯驱合一		6. 结构特点 灯驱合一	无偏离
		7. 驱动方式 1/ 16 扫恒流驱动		7. 驱动方式 1/ 16 扫恒流驱动	无偏离
		8. 单元板功率 ≤32.5W		8. 单元板功率 32.5W	无偏离
		9. 亮度 ≥150 cd/m ²		9. 亮度 150 cd/m ²	无偏离
		10. 亮度均匀性 0.8		10. 亮度均匀性 0.8	无偏离
		11. 屏幕水平视角 120±20 度		11. 屏幕水平视角 120±20 度	无偏离
		12. 屏幕垂直视角 120±20 度		12. 屏幕垂直视角 120±20 度	无偏离
		13. 最佳视距 ≥5.0m		13. 最佳视距 5.0m	无偏离
		14. 最大功耗 ≤721W/m ²		14. 最大功耗 721W/m ²	无偏离
		15. 使用环境 室内		15. 使用环境 室内	无偏离
		16. 灰度等级 0-256 级可选		16. 灰度等级 0-256 级可选	无偏离
		17. 换帖频率 ≥60 帖/秒		17. 换帖频率 60 帖/秒	无偏离
		18. 显示颜色 65536 种		18. 显示颜色 65536 种	无偏离
		19. 刷新频率 ≥100Hz(全灰度场)		19. 刷新频率 100Hz(全灰度场)	无偏离
1	显示 终端	1. 显示屏参数① 显示尺寸: ≥65 英寸; 背光: DLED 背光; 待机功率≤0.5W; 分辨率: 3840×2160; 液晶屏 A 级标准。		1. 显示屏参数① 显示尺寸: 65 英寸; 背光: DLED 背光; 待机功率 0.5W; 分辨率: 3840×2160; 液晶屏 A 级标准。	无偏离
6		2. 显示屏参数② 显示比例: 16:9; 可视角度(水平): ≥178°; 可视角度(垂直): ≥178°; 灰阶: ≥256 级。		2. 显示屏参数② 显示比例: 16:9; 可视角度(水平): 178°; 可视角度(垂直): 178°; 灰阶: 256 级。	无偏离
		3. 显示屏参数③ 对比度≥5000:1;		3. 显示屏参数③ 对比度 5000:1;	无偏离
		色域覆盖率 (NTSC) ≥90%;		色域覆盖率 (NTSC) 90%;	无偏离
		整机待机状态下节能≥99.7%;		整机待机状态下节能 99.7%;	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

亮度均匀性 $\geq 90\%$;	亮度均匀性 90%;	无偏离
亮度 ≥ 500 cd/m ² ;	亮度 500 cd/m ² ;	无偏离
产品使用时屏幕亮度 ≤ 400 cd/m ² ;	产品使用时屏幕亮度 400cd/m ² ;	无偏离
整机具备高色准,在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.0$,画面色彩呈现更加丰富准确。	整机具备高色准,在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.0$,画面色彩呈现更加丰富准确。	无偏离
4.全贴合触控显示模组:采用全贴合工艺,书写无悬空感,触控无偏移,侧视无重影。	4.全贴合触控显示模组:采用全贴合工艺,书写无悬空感,触控无偏移,侧视无重影。	无偏离
5.抗光强度:在照度 400klux 环境下正常工作。	5.抗光强度:在照度 400klux 环境下正常工作。	无偏离
6.自带安卓操作系统:安卓版本 Android9.0 ;与可插拔式电脑系统形成双系统;4核 CPU、2核 GPU、4核协处理器,共计 10核;RAM $\geq 2G$,ROM $\geq 16G$ 。	6.自带安卓操作系统:安卓版本 Android9.0 ;与可插拔式电脑系统形成双系统;4核 CPU、2核 GPU、4核协处理器,共计 10核;RAM2G,ROM16G。	无偏离
7.低蓝光护眼灯:整机使用低蓝光护眼 LED 灯,更加呵护师生视力。	7.低蓝光护眼灯:整机使用低蓝光护眼 LED 灯,更加呵护师生视力。	无偏离
8.任意通道画面缩放:整机支持任意通道画面缩放功能,可在整机任意通道下将画面冻结并将画面进行放大和缩小,放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。	8.任意通道画面缩放:整机支持任意通道画面缩放功能,可在整机任意通道下将画面冻结并将画面进行放大和缩小,放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。	无偏离
9.红外触控技术:Android 支持 ≥ 20 点、Windows 系统支持 ≥ 40 点触控,支持多人同时书写和擦除。	9.红外触控技术:Android 支持 20点、Windows 系统支持 40点触控,支持多人同时书写和擦除。	无偏离
触摸分辨率:32768 \times 32768	触摸分辨率:32768 \times 32768	无偏离
定位精度: ± 0.1 mm	定位精度: ± 0.1 mm	无偏离
最小触摸物体直径 ≤ 2 mm	最小触摸物体直径 2mm	无偏离
整机屏幕触摸有效识别高度不超过 2.5mm,即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2.5mm时,触摸屏识别为点击操作。	整机屏幕触摸有效识别高度 2.5mm,即触摸物体距离玻璃外表面高度 2.5mm时,触摸屏识别为点击操作。	无偏离
书写保障:屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵,仍可以正常书写、操作;	书写保障:屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵,仍可以正常书写、操作;	无偏离
触摸框通道切换速度:触摸框切换到内部通道后在 $\leq 1s$ 达到可触摸状态。触摸框切换到外部通道后在 $\leq 3s$ 达到可触摸状态。	触摸框通道切换速度:触摸框切换到内部通道后在 1s 达到可触摸状态。触摸框切换到外部通道后在 3s 达到可触摸状态。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

10. 支持格式：图片格式支持：JPEG、BMP、PNG；图像格式支持：PAL、SECAM、NTSC；视频格式支持不限且超过以下类型：MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.264、H.265、AVS、VP9、FLV；音频模式：WMA、MP3、M4A、WAV；支持 PPT、Word、PDF、Excel 格式文档。	10. 支持格式：图片格式支持：JPEG、BMP、PNG；图像格式支持：PAL、SECAM、NTSC；视频格式支持不限且超过以下类型：MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.264、H.265、AVS、VP9、FLV；音频模式：WMA、MP3、M4A、WAV；支持 PPT、Word、PDF、Excel 格式文档。	无偏离
11. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码（HighEfficiency Video Coding）），可无损播放 4K 片源；支持 4K（3840×2160）超高清视频。	11. 高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码（HighEfficiency Video Coding）），可无损播放 4K 片源；支持 4K（3840×2160）超高清视频。	无偏离
12. 内置扬声器：内置双腔六驱大音响，4 个发声单元，功率 15W×2。	12. 内置扬声器：内置双腔六驱大音响，4 个发声单元，功率 15W×2。	无偏离
13. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。	13. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。	无偏离
14. 遥控器锁屏：支持通过遥控器按键一键锁定和解锁屏幕。	14. 遥控器锁屏：支持通过遥控器按键一键锁定和解锁屏幕。	无偏离
15. 通讯方式：USB 通讯。	15. 通讯方式：USB 通讯。	无偏离
16. 输入方式：手指、普通笔等非透明介质	16. 输入方式：手指、普通笔等非透明介质	无偏离
17. 内置摄像头：内置 1300 万像素摄像头，对角线视场角 135°，水平视场角 ≥120°，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。	17. 内置摄像头：内置 1300 万像素摄像头，对角线视场角 135°，水平视场角 120°，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。	无偏离
18. 内置麦克风：内置四路麦克风阵列，支持 12M 拾音，方便对课堂音频进行采集。	18. 内置麦克风：内置四路麦克风阵列，支持 12M 拾音，方便对课堂音频进行采集。	无偏离
19. 扩音功能：整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时小于 32ms。	19. 扩音功能：整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时 30ms。	无偏离
20. 前置接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路 Type-C，USB 接口、	20. 前置接口：为方便教师使用，具备前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路 Type-C，USB 接口、	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。		Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。	
	21. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种。		21. USB 模式：为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种。	无偏离
	22. Type-C 接口：Type-C 支持高速文件传输，支持 10W 充电，可搭配扩展坞兼容支持外设。		22. Type-C 接口：Type-C 支持高速文件传输，支持 10W 充电，可搭配扩展坞兼容支持外设。	无偏离
	23. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232）。		23. 侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路 touch USB，1 路 USB2.0，1 路 HDMI 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232）。	无偏离
	24. 侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统。		24. 侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统。	无偏离
	25. 前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1 个，前置一个物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。		25. 前置按键：为方便教学，前置物理按键 1 个，前置一个物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。	无偏离
	26. WiFi 和蓝牙：内置 Wifi6 模块，内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，WiFi 和热点工作距离≥10 米，WiFi 和热点支持频段 2.4G/5G；支持蓝牙 5.2。		26. WiFi 和蓝牙：内置 Wifi6 模块，内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，WiFi 和热点工作距离 10 米，WiFi 和热点支持频段 2.4G/5G；支持蓝牙 5.2。	无偏离
	27. 外观结构：整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；金属机身，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置端子接口采用倒圆角工艺，边缘无棱角、无毛刺。		27. 外观结构：整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；金属机身，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置端子接口采用倒圆角工艺，边缘无棱角、无毛刺。	无偏离
	28. 信号指示灯：整机前置 OPS 电脑和整机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态。		28. 信号指示灯：整机前置 OPS 电脑和整机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	<p>29. 软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p>		<p>29. 软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>30. 工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p>		<p>30. 工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>31. 一网通：在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实现上网，Windows 系统同时也能实现上网。</p>		<p>31. 一网通：在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实现上网，Windows 系统同时也能实现上网。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>32. OPS 接口：整机采用 Intel 标准 80pin 接口。</p>		<p>32. OPS 接口：整机采用 Intel 标准 80pin 接口。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>33. 维护方式：触摸框采用前维护结构，支持正面拆装维护。</p>		<p>33. 维护方式：触摸框采用前维护结构，支持正面拆装维护。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>34. 响应时间：首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，书写延迟≤15ms。</p>		<p>34. 响应时间：首点响应时间4ms，连续响应时间2ms，书写延迟15ms。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>35. 前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、说明书和视频、在线客服。</p>		<p>35. 前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、说明书和视频、在线客服。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>36. 软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。</p>		<p>36. 软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。</p>	<p>无偏离</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

37. U 盘锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。	37. U 盘锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁。	无偏离
38. 密码锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师使用屏幕密码锁，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。	38. 密码锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师使用屏幕密码锁，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。	无偏离
39. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作。	39. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作。	无偏离
40. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作。	40. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作。	无偏离
41. 人脸识别：整机支持人脸识别功能，可通过人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁。	41. 人脸识别：整机支持人脸识别功能，可通过人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁。	无偏离
42. NFC 模块：内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间≤10ms。	42. NFC 模块：内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间 10ms。	无偏离
43. NFC 模块功能：内置 NFC 模块，支持绑定 NFC 管理设备权限，支持绑定校园一卡通或手机 NFC，可添加或删除用户 NFC 卡信息，支持自定义 NFC 卡名称。	43. NFC 模块功能：内置 NFC 模块，支持绑定 NFC 管理设备权限，支持绑定校园一卡通或手机 NFC，可添加或删除用户 NFC 卡信息，支持自定义 NFC 卡名称。	无偏离
44. 一键电脑还原：整机无物理还原按键，具有电脑还原功能，设置时弹出确认提示窗口。	44. 一键电脑还原：整机无物理还原按键，具有电脑还原功能，设置时弹出确认提示窗口。	无偏离
45. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件。	45. 息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件。	无偏离
46. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、遥控器、物理按键不少于 3 种方式唤醒屏幕。	46. 关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过触控、遥控器、物理按键 3 种方式唤醒屏幕。	无偏离
47. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态	47. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10分钟，15分钟，20分钟，30分钟。		下，自动进入待机状态，可自主选择无信号待机时间：10分钟，15分钟，20分钟，30分钟。	
	48. 开机信号自主选择：开机启动默认进入 OPS 电脑通道，也可手动选择其他信号源通道，且开机通道设定具有记忆功能。		48. 开机信号自主选择：开机启动默认进入 OPS 电脑通道，也可手动选择其他信号源通道，且开机通道设定具有记忆功能。	无偏离
	49. 开机画面自定义：支持开机图片和开机动画自定义。		49. 开机画面自定义：支持开机图片和开机动画自定义。	无偏离
	50. 信号源通道名称自定义：信号源通道名称支持自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义。		50. 信号源通道名称自定义：信号源通道名称支持自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义。	无偏离
	51. 安卓主页：支持显示传屏设备连接状态、WiFi 和热点开关状态及智能笔低电量提示；支持使用安卓主界面下的快捷键一键快速切换到 Windows 系统，安卓主界面支持≥13 个应用程序，支持自定义编辑。		51. 安卓主页：支持显示传屏设备连接状态、WiFi 和热点开关状态及智能笔低电量提示；支持使用安卓主界面下的快捷键一键快速切换到 Windows 系统，安卓主界面支持 13 个应用程序，支持自定义编辑。	无偏离
	52. 电脑无线传屏：不需要借助外接盒子即可实现电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏安卓端或 Windows 端，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面。		52. 电脑无线传屏：不需要借助外接盒子即可实现电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏安卓端或 Windows 端，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面。	无偏离
	53. 移动设备无线传屏：支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏安卓端或 Windows 端，还支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏端。		53. 移动设备无线传屏：支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏安卓端或 Windows 端，还支持将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏端。	无偏离
	54. 支持协议：支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。		54. 支持协议：支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可实现无线投屏。	无偏离
	55. 二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件。		55. 二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件。	无偏离
	56. 录屏功能：支持对大屏显示内		56. 录屏功能：支持对大屏显示内	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	容进行录制，支持录制声音，生成微课及会议录屏。		容进行录制，支持录制声音，生成微课及会议录屏。	
	57. 温度监测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示。		57. 温度监测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示。	无偏离
	58. 画面冻结：整机支持任意通道画面冻结并可将冻结画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽，便于教师强调当前教学画面内容。		58. 画面冻结：整机支持任意通道画面冻结并可将冻结画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽，便于教师强调当前教学画面内容。	无偏离
	59. 半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。		59. 半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。	无偏离
	60. 视频展台功能：无 PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏、八分屏最高支持 16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。		60. 视频展台功能：无 PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏、八分屏最高支持 16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。	无偏离
	61. 来电通功能：支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。		61. 来电通功能：支持外接 HDMI 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道。	无偏离
	62. 自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳。		62. 自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳。	无偏离
	63. 超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳。		63. 超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳。	无偏离
	64. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。		64. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。	无偏离
	65. 智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复。		65. 智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复。	无偏离
	66. 智能黑板：整机具备黑板自动识别功能，当推拉黑板完全遮挡住整机时，整机自动关闭背光，进		66. 智能黑板：整机具备黑板自动识别功能，当推拉黑板完全遮挡住整机时，整机自动关闭背光，进	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

<p>入节能状态。</p> <p>67. 健康护眼模式：支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：关闭、文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、自定义护眼六种模式，其中自定义护眼支持水纹、木纹、花纹、石纹等不少于四种纹理选择，并支持对纹理透明度、纹理对比度、纹理密度、纹理色温进行设置。</p>	<p>入节能状态。</p> <p>67. 健康护眼模式：支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：关闭、文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、自定义护眼六种模式，其中自定义护眼支持水纹、木纹、花纹、石纹等四种纹理选择，并支持对纹理透明度、纹理对比度、纹理密度、纹理色温进行设置。</p>	<p>无偏离</p>
<p>68. 低蓝光护眼模式：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，视网膜蓝光危害符合 IEC62471 标准，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）$LB \leq 0.48W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$，呵护师生视力。</p>	<p>68. 低蓝光护眼模式：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，视网膜蓝光危害符合 IEC62471 标准，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）$LB \leq 0.48W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$，呵护师生视力。</p>	<p>无偏离</p>
<p>69. 物理按键锁屏：支持整机通过前置物理按键实现锁定和解锁屏幕。</p>	<p>69. 物理按键锁屏：支持整机通过前置物理按键实现锁定和解锁屏幕。</p>	<p>无偏离</p>
<p>70. 白板软件①：安卓白板支持毛笔、钢笔、铅笔三种书写方式；</p>	<p>70. 白板软件①：安卓白板支持毛笔、钢笔、铅笔三种书写方式；</p>	<p>无偏离</p>
<p>Windows 白板支持支持硬笔、软笔、荧光笔、纹理笔、强调笔五种书写方式。笔色：支持≥ 19种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</p>	<p>Windows 白板支持支持硬笔、软笔、荧光笔、纹理笔、强调笔五种书写方式。笔色：支持 19 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</p>	<p>无偏离</p>
<p>擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏；</p>	<p>擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏；</p>	<p>无偏离</p>
<p>白板书写内容可导出格式为 PNG 的图片、PDF 的文档和 HMF 的白板文件；</p>	<p>白板书写内容可导出格式为 PNG 的图片、PDF 的文档和 HMF 的白板文件；</p>	<p>无偏离</p>
<p>白板书写支持自定义笔锋效果，支持开启/关闭该功能；</p>	<p>白板书写支持自定义笔锋效果，支持开启/关闭该功能；</p>	<p>无偏离</p>
<p>图形智能识别：①支持手绘的多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整；</p>	<p>图形智能识别：①支持手绘的多种图形可自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整；</p>	<p>无偏离</p>
<p>白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p>	<p>白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；</p>	<p>无偏离</p>
<p>71. 白板软件②：换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容</p>	<p>71. 白板软件②：换色：支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容</p>	<p>无偏离</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	的颜色进行更换；背景更换：支持≥18种背景色的选择；支持导入自定义的背景；白板工具栏支持横竖两种排布方式；		的颜色进行更换；背景更换：支持18种背景色的选择；支持导入自定义的背景；白板工具栏支持横竖两种排布方式；	
	72. 白板软件③：安卓白板支持对OPS电脑、HDMI两种信号源画面进行预览；		72. 白板软件③：安卓白板支持对OPS电脑、HDMI两种信号源画面进行预览；	无偏离
	支持两种白板主题风格切换；		支持两种白板主题风格切换；	无偏离
	白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；		白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；	无偏离
	已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；		已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；	无偏离
	73. 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图表支持删减表格中的行或者列。		73. 智能表格绘制：安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。并且智能图表支持删减表格中的行或者列。	无偏离
	74. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小		74. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小	无偏离
	75. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。		75. 签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。	无偏离
	76. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式。		76. 欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式。	无偏离
	77. 电子说明书：整机内置电子说明书，内容包含整机基本操作说明。		77. 电子说明书：整机内置电子说明书，内容包含整机基本操作说明。	无偏离
	78. 网络教学微课平台：整机预装自主品牌的网络教学微课平台。		78. 网络教学微课平台：整机预装自主品牌的网络教学微课平台。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	<p>79. OTA 升级：整机具备 OTA 升级功能 OTA（Over-the-Air Technology）空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式。</p>	<p>79. OTA 升级：整机具备 OTA 升级功能 OTA（Over-the-Air Technology）空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>80. U 盘升级：支持通过 U 盘自动升级和手动升级整机软件版本。</p>	<p>80. U 盘升级：支持通过 U 盘自动升级和手动升级整机软件版本。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>81. 安卓助手：支持系统内存清理，支持应用卸载，内存数据（可用内存数据、全部内存数据）显示、硬盘数据显示（用户可用空间、用户已使用空间、系统使用空间、全部硬盘空间）；支持网络速度、网络强度、网络信道的检测。</p>	<p>81. 安卓助手：支持系统内存清理，支持应用卸载，内存数据（可用内存数据、全部内存数据）显示、硬盘数据显示（用户可用空间、用户已使用空间、系统使用空间、全部硬盘空间）；支持网络速度、网络强度、网络信道的检测。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>82. 安卓应用位置编辑：支持全部应用的位置调整并保存开机记忆。</p>	<p>82. 安卓应用位置编辑：支持全部应用的位置调整并保存开机记忆。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>83. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。</p>	<p>83. 快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>84. 语音控制：整机支持语音控制功能，可以通过语音打开白板、打开 OPS 电脑、调整音量、本地文件搜索、网页搜索、PPT 翻页、设置提醒；支持多种语言，含普通话、粤语、台湾话。</p>	<p>84. 语音控制：整机支持语音控制功能，可以通过语音打开白板、打开 OPS 电脑、调整音量、本地文件搜索、网页搜索、PPT 翻页、设置提醒；支持多种语言，含普通话、粤语、台湾话。</p>	<p>无偏离</p>
	<p>85. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径≤3mm）：正常书写；粗笔头（8mm≤直径≤20mm）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径≥28mm）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。</p>	<p>85. 白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径 3mm）：正常书写；粗笔头（8mm-直径-20mm）书写时显示红色笔迹批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径 28mm）平放于屏幕时可识别为板擦擦除。</p>	<p>无偏离</p>

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	86. 防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。		86. 防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。	无偏离
	87. 无频闪调光：整机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显示器时带来的疲劳感。		87. 无频闪调光：整机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显示器时带来的疲劳感。	无偏离
	88. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕1s使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。		88. 一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕1s使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。	无偏离
	89. 声画同传：无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。		89. 声画同传：无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。	无偏离
	90. 玻璃工艺：透光率≥94.8%。		90. 玻璃工艺：透光率94.8%。	无偏离
	91. 安卓主界面：安卓主界面支持显示日期（年、月、日、星期）、时间、天气（天气状态和温度）；整机断电重启后无需重新设置时间。		91. 安卓主界面：安卓主界面支持显示日期（年、月、日、星期）、时间、天气（天气状态和温度）；整机断电重启后无需重新设置时间。	无偏离
	92. 定时开关机：整机支持定时开关机，用户可根据需求设置24小时任意时间点定时开关机；一次设置完成后，每天按设定时间开关机。		92. 定时开关机：整机支持定时开关机，用户可根据需求设置24小时任意时间点定时开关机；一次设置完成后，每天按设定时间开关机。	无偏离
	93. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储。		93. 录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储。	无偏离
	94. 文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。		94. 文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。	无偏离
	95. 一键自检：整机支持对触控框、OPS模块、网络信息、光感系统、摄像头、麦克风、NFC进行检测；可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。		95. 一键自检：整机支持对触控框、OPS模块、网络信息、光感系统、摄像头、麦克风、NFC进行检测；可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	96. 图像模式：支持标准、视频、文本三种图像模式，可对亮度、对比度、色度进行自定义调节。		96. 图像模式：支持标准、视频、文本三种图像模式，可对亮度、对比度、色度进行自定义调节。	无偏离
	97. 智能手势识别：整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用相应功能；支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、返回、桌面、截图、冻结、息屏、锁屏模式。		97. 智能手势识别：整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用相应功能；支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、返回、桌面、截图、冻结、息屏、锁屏模式。	无偏离
	98. 信号源智能识别：自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。		98. 信号源智能识别：自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。	无偏离
	99. 硬件低蓝光背光技术：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量。		99. 硬件低蓝光背光技术：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量。	无偏离
	100. 闪烁、蓝光防护要求：未出现可察觉的闪烁，符合 GB/T 18910.61 标准，闪烁等级≤-65dB（60Hz）；蓝光防护符合 IEC/TR 62778 标准，等级为 RGO 级。		100. 闪烁、蓝光防护：未出现可察觉的闪烁，符合 GB/T 18910.61 标准，闪烁等级-65dB（60Hz）；蓝光防护符合 IEC/TR 62778 标准，等级为 RGO 级。	无偏离
	101. 巡课：管理平台提供巡课监控画面，实时调取大屏的摄像头功能，远程获取摄像头画面和声音，同时可以批量的查看教室画面，自动轮播。		101. 巡课：管理平台提供巡课监控画面，实时调取大屏的摄像头功能，远程获取摄像头画面和声音，同时可以批量的查看教室画面，自动轮播。	无偏离
	102. 工作指示灯：具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。		102. 工作指示灯：具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。	无偏离
	103. 整机自带摄像头支持人脸识别、课堂人数统计与随机挑人功能，可识别镜头前的学生并标记，用于随机挑人，支持标记学生数≥60人。		103. 整机自带摄像头支持人脸识别、课堂人数统计与随机挑人功能，可识别镜头前的学生并标记，用于随机挑人，支持标记学生数60人。	无偏离
	104. 摄像头拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥4米，左右最边缘深度≥3米范围。		104. 摄像头拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各4米，左右最边缘深度3米范围。	无偏离
	105. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥87dB，10		105. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级87dB，10米	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		米处声压级 $\geq 72\text{dB}$ 。		处声压级 72dB。	
		106. 整机上电初始化 $\leq 600\text{ms}$ ，整机具备防撞击、防遮挡、防眩光、防静电、防雷击性能安全可靠。		106. 整机上电初始化 600ms，整机具备防撞击、防遮挡、防眩光、防静电、防雷击性能安全可靠。	无偏离
		107. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，符合教室教学场景下多种电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。		107. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T9254-2008 Class B 等级要求，符合教室教学场景下多种电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。	无偏离
		108. 整机声音：支持声音模式选择、自动音量控制开关、平衡调节、七段式均衡器、均衡调节、音画同步调整。		108. 整机声音：支持声音模式选择、自动音量控制开关、平衡调节、七段式均衡器、均衡调节、音画同步调整。	无偏离
		109. 声音模式：提供不少于四种声音模式，包含标准、人声、音乐、自定义，其中自定义可对声音中的不同频率的进行调整，调整的频率不少于 5 种。		109. 声音模式：提供四种声音模式，包含标准、人声、音乐、自定义，其中自定义可对声音中的不同频率的进行调整，调整的频率 5 种。	无偏离
		110. 声音输出设备：整机声音输出支持不少于四种输出设备选择，包含本机扬声器、同轴、蓝牙音频设备、USB 音频设备。		110. 声音输出设备：整机声音输出支持四种输出设备选择，包含本机扬声器、同轴、蓝牙音频设备、USB 音频设备。	无偏离
		111. 音画同步：整机声音支持音画同步调节，可对播放视频片源的音画同步度进行调节，音画同步调整不少于 18 级。		111. 音画同步：整机声音支持音画同步调节，可对播放视频片源的音画同步度进行调节，音画同步调整 18 级。	无偏离
		112. 边写边擦：白板支持两人以上在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上进行课堂答题。		112. 边写边擦：白板支持两人以上在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上进行课堂答题。	无偏离
		113. NFC、人脸权限关联教学软件：NFC、人脸权限与相关教学软件的用户账户信息进行绑定，使用不同的 NFC 卡片或者不同的人脸登录触控平板，自动启动登录与之对应的不同教学软件账户，无需用户单独手动切换登录教学软件，简化教学步骤，方便不同老师使用触控平板。		113. NFC、人脸权限关联教学软件：NFC、人脸权限与相关教学软件的用户账户信息进行绑定，使用不同的 NFC 卡片或者不同的人脸登录触控平板，自动启动登录与之对应的不同教学软件账户，无需用户单独手动切换登录教学软件，简化教学步骤，方便不同老师使用触控平板。	无偏离
1 7	线 阵 全 频	功能描述：	线 阵 全 频	功能描述：	无偏离
		1、双六寸两分频线性阵列全频音箱；		1、双六寸两分频线性阵列全频音箱；	无偏离
		2、采用一个高音单元，两个大动		2、采用一个高音单元，两个大动	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

1	音 箱	态的6.5寸低音单元;	音	态的6.5寸低音单元;	
		3、具备平滑的频率和相位回应;	音	3、具备平滑的频率和相位回应;	无偏离
		4、具有饱满的中频,清晰细腻的高频;		4、具有饱满的中频,清晰细腻的高频;	无偏离
		5、造形美观,制作精良。		5、造形美观,制作精良。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、频率响应:60Hz-20KHz;		1、频率响应:60Hz-20KHz;	无偏离
		2、灵敏度(1W@1m):98dB;		2、灵敏度(1W@1m):98dB;	无偏离
		3、标称抗阻:16Ω;		3、标称抗阻:16Ω;	无偏离
		4、额定功率:300W AES,1200W peak;		4、额定功率:300W AES,1200W peak;	无偏离
		5、低音单元:2×6.5"(165mm)/1.5"voice coil;		5、低音单元:2×6.5"(165mm)/1.5"voice coil;	无偏离
		6、高音单元:1×1"(25mm)/1.75"voice coil;		6、高音单元:1×1"(25mm)/1.75"voice coil;	无偏离
7、扩散角度:120°×15°(H×V);		7、扩散角度:120°×15°(H×V);	无偏离		
8、最大声压级:124dB continuous,130dB peak;		8、最大声压级:124dB continuous,130dB peak;	无偏离		
9、连接插座:2×Speakon NL4;		9、连接插座:2×Speakon NL4;	无偏离		
10、设备尺寸(W*D*H):598*335*196mm;		10、设备尺寸(W*D*H):598*335*196mm;	无偏离		
11、净重:21kg。		11、净重:21kg。	无偏离		
8	线 阵 次 低 音 箱	功能描述:	线	功能描述:	无偏离
		1、配套双六寸线阵全频音箱的单十五寸超低频音响;	线	1、配套双六寸线阵全频音箱的单十五寸超低频音响;	无偏离
		2、箱体采用直射式设计,搭载一个15寸超低频扬声器单元,强大的功率输出,刚猛而又富有弹性的低频;		2、箱体采用直射式设计,搭载一个15寸超低频扬声器单元,强大的功率输出,刚猛而又富有弹性的低频;	无偏离
		3、与双六寸线阵全频音箱组合使用时,能形成一个饱满清晰并且可调控的全屏响应范围。		3、与双六寸线阵全频音箱组合使用时,能形成一个饱满清晰并且可调控的全屏响应范围。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、频率响应:40Hz-350Hz;		1、频率响应:40Hz-350Hz;	无偏离
		2、灵敏度(1W@1m):99dB;		2、灵敏度(1W@1m):99dB;	无偏离
		3、标称抗阻:8Ω;		3、标称抗阻:8Ω;	无偏离
		4、额定功率:600W AES,2400W peak;		4、额定功率:600W AES,2400W peak;	无偏离
		5、低音单元:1×15"(385mm)/4"voice coil;		5、低音单元:1×15"(385mm)/4"voice coil;	无偏离
		6、最大声压级:126dB continuous,132dB peak;		6、最大声压级:126dB continuous,132dB peak;	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		7、连接插座: 2×Speakon NL4;		7、连接插座: 2×Speakon NL4;	无偏离
		8、设备尺寸(W*D*H): 598*560*448mm;		8、设备尺寸(W*D*H): 598*560*448mm;	无偏离
		9、净重: 39kg。		9、净重: 39kg。	无偏离
1 9	田 字 架	1. 材料类型: 40x20mm 加强钢材	田 字 架	1. 材料类型: 40x20mm 加强钢材	无偏离
		2. 颜色: 黑色		2. 颜色: 黑色	无偏离
		3. 尺寸(HxWxD): ≥ 60mmx700mmx500mm		3. 尺寸 (HxWxD): 60mmx700mmx500mm	无偏离
		4. 标配: 插销 4 个、前连杆 2 个、 后连杆 2 个		4. 标配: 插销 4 个、前连杆 2 个、 后连杆 2 个	无偏离
2 0	葫 芦	1. 链条长度: ≥6 米	葫 芦	1. 链条长度: 6 米	无偏离
		2. 承重: ≥2 吨		2. 承重: 2 吨	无偏离
		3. 链条材质: 锰钢链条		3. 链条材质: 锰钢链条	无偏离
		4. 葫芦吊钩材质: 锰钢吊钩		4. 葫芦吊钩材质: 锰钢吊钩	无偏离
2 1	辅 助 音 箱	功能描述:	辅 助 音 箱	功能描述:	无偏离
		1、一款经典的两分频全频音响;		1、一款经典的两分频全频音响;	无偏离
		2、配置一个 25 芯高分子聚酯膜 高音单元和一个 8 寸高效率低音 单元;		2、配置一个 25 芯高分子聚酯膜 高音单元和一个 8 寸高效率低音 单元;	无偏离
		3、采用 90×50 度可旋转非对称 号角, 结合成熟的电声技术, 稳 定的电子分频, 具有良好的频响 和相位特性;		3、采用 90×50 度可旋转非对称 号角, 结合成熟的电声技术, 稳 定的电子分频, 具有良好的频响 和相位特性;	无偏离
		4、箱体采用高密度复合板精密加 工, 多重特殊喷涂制作, 坚固耐 用。		4、箱体采用高密度复合板精密加 工, 多重特殊喷涂制作, 坚固耐 用。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、额定功率: 200W AES, 800W peak		1、额定功率: 200W AES, 800W peak	无偏离
		2、频率响应: 50Hz-19KHz		2、频率响应: 50Hz-19KHz	无偏离
		3、灵敏度: 94dB(1W@1m)		3、灵敏度: 94dB(1W@1m)	无偏离
		4、标称抗阻: 8Ω		4、标称抗阻: 8Ω	无偏离
		5、低音单元: 1×8 " (200mm)/1.5 " voice coil		5、低音单元: 1×8 " (200mm)/1.5 " voice coil	无偏离
		6、高音单元: 1×1 " (25mm)/1 " voice coil		6、高音单元: 1×1 " (25mm)/1 " voice coil	无偏离
		7、扩散角度: 90° ×50°		7、扩散角度: 90° ×50°	无偏离
		8、最大声压级: 114dB continuous, 120dB peak		8、最大声压级: 114dB continuous, 120dB peak	无偏离
9、连接插座: 2×Speakon NL4	9、连接插座: 2×Speakon NL4	无偏离			
2 2	音 箱 壁 架	功能要求:	音 箱 壁 架	功能:	无偏离
		1. 全频音箱吊架, 左右 160 度可 调节;		1. 全频音箱吊架, 左右 160 度可 调节;	无偏离
		2. 安装安装美观大方。		2. 安装安装美观大方。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		3.应用场合：扬声器需隐蔽安装的场所，如：互动投影.立体声背景音乐.会议系统等配套的扩声场所。		3.应用场合：扬声器需隐蔽安装的场所，如：互动投影.立体声背景音乐.会议系统等配套的扩声场所。	无偏离
		规格要求：		规格：	无偏离
		1.适用音箱尺寸：8寸、10寸、12寸、15寸全频音箱；		1.适用音箱尺寸：8寸、10寸、12寸、15寸全频音箱；	无偏离
		2.材质：铁；		2.材质：铁；	无偏离
		3.表面处理：喷粉砂黑；		3.表面处理：喷粉砂黑；	无偏离
		4.最大承重：50kg。		4.最大承重：50kg。	无偏离
		功能描述：		功能描述：	无偏离
		1、针对舞台上的演讲、演出人员，可供他们监听到自己以及音乐的声音，以便掌握知晓观众的声音效果，从而把握现场节奏；		1、针对舞台上的演讲、演出人员，可供他们监听到自己以及音乐的声音，以便掌握知晓观众的声音效果，从而把握现场节奏；	无偏离
		2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计；		2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计；	无偏离
		3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音，以及平滑的频响曲线，以保证较大的传声增益；		3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音，以及平滑的频响曲线，以保证较大的传声增益；	无偏离
		4、适用范围：报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。		4、适用范围：报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。	无偏离
2	返听音箱	设备参数：	返听音箱	设备参数：	无偏离
3		1、额定功率：250W；		1、额定功率：250W；	无偏离
		2、峰值功率：1000W；		2、峰值功率：1000W；	无偏离
		3、标称阻抗：8Ω；		3、标称阻抗：8Ω；	无偏离
		4、单元组成：低音1×12寸低音（65mm），高音2×3寸纸锥高音；		4、单元组成：低音1×12寸低音（65mm），高音2×3寸纸锥高音；	无偏离
		5、灵敏度（1W/1m）：95dB；		5、灵敏度（1W/1m）：95dB；	无偏离
		6、频响范围：70Hz-20KHz；		6、频响范围：70Hz-20KHz；	无偏离
		7、最大声压级输出：118 dB；		7、最大声压级输出：118 dB；	无偏离
		8、扩散角度：90°×70°（H×V）；		8、扩散角度：90°×70°（H×V）；	无偏离
		9、输入连接器：1个，NL4ftp；		9、输入连接器：1个，NL4ftp；	无偏离
		10、箱体材料：采用15mm高密度板；		10、箱体材料：采用15mm高密度板；	无偏离
	11、箱体颜色：黑色油性点漆；		11、箱体颜色：黑色油性点漆；	无偏离	
2	线阵全频音	功能描述：	线阵全频音	功能描述：	无偏离
4		1、四声道立体声专业功率放大器；		1、四声道立体声专业功率放大器；	无偏离
		2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择，输出方式开关		2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择，输出方式开关	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

箱 功 放	选择;	箱 功 放	选择;	
	3、每声道音量单独可调;		3、每声道音量单独可调;	无偏离
	4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω, 正常工作负载阻抗为8Ω;		4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω, 正常工作负载阻抗为8Ω;	无偏离
	5、动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动备有XLR, 使用灵活方便;		5、动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动备有XLR, 使用灵活方便;	无偏离
	6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态;		6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态;	无偏离
	7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;		7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;	无偏离
	8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害, 低噪声设计;		8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害, 低噪声设计;	无偏离
	10、电源采用先进的防冲击保护设计, 无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音;		10、电源采用先进的防冲击保护设计, 无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音;	无偏离
	11、Class H 高效率设计, 动态大低频力度好。		11、Class H 高效率设计, 动态大低频力度好。	无偏离
	设备参数:		设备参数:	无偏离
	1、输出功率立体声 8Ω 4X1000W, 4Ω 4X1500W, 桥接功率 8Ω 2X3000W		1、输出功率立体声 8Ω 4X1000W, 4Ω 4X1500W, 桥接功率 8Ω 2X3000W	无偏离
	2、频率响应: 20Hz~20KHz		2、频率响应: 20Hz~20KHz	无偏离
	3、电压增益: 31.5dB		3、电压增益: 31.5dB	无偏离
	4、灵敏度: 1.0V		4、灵敏度: 1.0V	无偏离
	5、总谐波失真: 0.05%		5、总谐波失真: 0.05%	无偏离
	6、转换速率: ≥25V/μs		6、转换速率: 25V/μs	无偏离
	7、信噪比: 95dB		7、信噪比: 95dB	无偏离
8、阻尼系数: ≥250	8、阻尼系数: 250	无偏离		
9、动态范围: ≥95dB	9、动态范围: 95dB	无偏离		
10、电源电压: 230V~+-10%/50Hz	10、电源电压: 230V~+-10%/50Hz	无偏离		
11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	无偏离		
2 5 线 阵 次 低 音 箱	功能描述:	线 阵 次 低 音 箱	功能描述:	无偏离
	1、双声道立体声专业功率放大器;		1、双声道立体声专业功率放大器;	无偏离
	2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;		2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

功 放	3、每声道音量单独可调；	功 放	3、每声道音量单独可调；	无偏离
	4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；	功 放	4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；	无偏离
	5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动，备有XLR，使用灵活方便；	功 放	5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动，备有XLR，使用灵活方便；	无偏离
	6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态；	功 放	6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态；	无偏离
	7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；	功 放	7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；	无偏离
	8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计；	功 放	8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害，低噪声设计；	无偏离
	9、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。	功 放	9、电源采用先进的防冲击保护设计，无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。	无偏离
	设备参数：	功 放	设备参数：	无偏离
	1、输出功率：立体声8Ω2X1000W，4Ω2X1500W	功 放	1、输出功率：立体声8Ω2X1000W，4Ω2X1500W	无偏离
	2、桥接功率：8Ω2000W	功 放	2、桥接功率：8Ω2000W	无偏离
	3、频响响应：20Hz~20KHz	功 放	3、频响响应：20Hz~20KHz	无偏离
4、转换速率：≥25V/μs	功 放	4、转换速率：25V/μs	无偏离	
5、输出类别：Class D	功 放	5、输出类别：Class D	无偏离	
6、阻尼系数：≥400	功 放	6、阻尼系数：400	无偏离	
7、输入抗组：10KΩ（不平衡），20kΩ（平衡）	功 放	7、输入抗组：10KΩ（不平衡），20kΩ（平衡）	无偏离	
8、总谐波失真：1%	功 放	8、总谐波失真：1%	无偏离	
9、信噪比：105dB	功 放	9、信噪比：105dB	无偏离	
10、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V	功 放	10、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V	无偏离	
11、输出端口：三针式XLR	功 放	11、输出端口：三针式XLR	无偏离	
2 6 辅 助 音 箱 功 放	功能描述：	辅 助 音 箱 功 放	功能描述：	无偏离
	1、四声道立体声专业功率放大器；	辅 助 音 箱 功 放	1、四声道立体声专业功率放大器；	无偏离
	2、有2种输出方式供选择，输出方式开关选择；	辅 助 音 箱 功 放	2、有2种输出方式供选择，输出方式开关选择；	无偏离
	3、每声道音量单独可调；	辅 助 音 箱 功 放	3、每声道音量单独可调；	无偏离
	4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；	辅 助 音 箱 功 放	4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω，正常工作负载阻抗为8Ω；	无偏离
	5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动备有XLR，使用灵活方便；	辅 助 音 箱 功 放	5、动态功率强劲，可实现低阻抗驱动备有XLR，使用灵活方便；	无偏离
6、内置温度补偿技术，高温下仍	辅 助 音 箱 功 放	6、内置温度补偿技术，高温下仍	无偏离	

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		然维持稳定的工作状态;	然维持稳定的工作状态;			
		7、具备智能保护模式,具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;	7、具备智能保护模式,具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;	无偏离		
		8、内置先进的整机模拟限幅式保护,即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害,低噪声设计;	8、内置先进的整机模拟限幅式保护,即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害,低噪声设计;	无偏离		
		9、电源采用先进的防冲击保护设计,无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音;	9、电源采用先进的防冲击保护设计,无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音;	无偏离		
		10、Class AB 高效率设计,动态大低频力度好。	10、Class AB 高效率设计,动态大低频力度好。	无偏离		
		设备参数:	设备参数:	无偏离		
		1、输出功率:立体声 8Ω 4X300W, 4Ω 4X450W	1、输出功率:立体声 8Ω 4X300W, 4Ω 4X450W	无偏离		
		2、频率响应: 20Hz~20KHz	2、频率响应: 20Hz~20KHz	无偏离		
		3、电压增益: 31.5dB	3、电压增益: 31.5dB	无偏离		
		4、灵敏度: 1.0V	4、灵敏度: 1.0V	无偏离		
		5、总谐波失真: 0.05%	5、总谐波失真: 0.05%	无偏离		
		6、转换速率: $\geq 25V/\mu s$	6、转换速率: $25V/\mu s$	无偏离		
		7、阻尼系数: ≥ 400	7、阻尼系数: 400	无偏离		
		8、动态范围: $\geq 95dB$	8、动态范围: 95dB	无偏离		
		9、信噪比: 95dB	9、信噪比: 95dB	无偏离		
		10、电源电压: 220V~+-10%/50Hz	10、电源电压: 220V~+-10%/50Hz	无偏离		
		11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	无偏离		
		2 7	返听音箱功放	功能描述:	功能描述:	无偏离
				1、双声道立体声专业功率放大器;	1、双声道立体声专业功率放大器;	无偏离
				2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择,输出方式开关选择;	2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择,输出方式开关选择;	无偏离
3、每声道音量单独可调;	3、每声道音量单独可调;			无偏离		
4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω,正常工作负载阻抗为 8Ω;	4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω,正常工作负载阻抗为 8Ω;			无偏离		
5、动态功率强劲,可实现低阻抗驱动,备有 XLR,使用灵活方便;	5、动态功率强劲,可实现低阻抗驱动,备有 XLR,使用灵活方便;			无偏离		
6、内置温度补偿技术,高温下仍然维持稳定的工作状态;	6、内置温度补偿技术,高温下仍然维持稳定的工作状态;			无偏离		
7、具备智能保护模式,具有短路保护、直流保护、电源通断多种	7、具备智能保护模式,具有短路保护、直流保护、电源通断多种			无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		保护和告警功能;	保护和告警功能;	
		8、内置先进的整机模拟限幅式保护,即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害,低噪声设计;	8、内置先进的整机模拟限幅式保护,即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害,低噪声设计;	无偏离
		9、电源采用先进的防冲击保护设计,无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。	9、电源采用先进的防冲击保护设计,无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。	无偏离
		设备参数:	设备参数:	无偏离
		1、输出功率:立体声 8Ω 2X300W, 4Ω 2X450W	1、输出功率:立体声 8Ω 2X300W, 4Ω 2X450W	无偏离
		2、频率响应: 20Hz~20KHz	2、频率响应: 20Hz~20KHz	无偏离
		3、灵敏度: 0.775V/1.4V	3、灵敏度: 0.775V/1.4V	无偏离
		4、输入阻抗: 20KΩ	4、输入阻抗: 20KΩ	无偏离
		5、信噪比: 95dB	5、信噪比: 95dB	无偏离
		6、转换速率: 80V/μs	6、转换速率: 80V/μs	无偏离
		7、谐波失真: ≤0.05%(1W/8Ω), 互调失真: ≤0.01%	7、谐波失真: 0.05%(1W/8Ω), 互调失真: 0.01%	无偏离
8、输出端口: 香蕉插、瑞士插座	8、输出端口: 香蕉插、瑞士插座	无偏离		
9、阻尼系数: ≥250	9、阻尼系数: 250	无偏离		
10、分离度: 80dB	10、分离度: 80dB	无偏离		
11、电源: AC 180V~260V(50Hz)	11、电源: AC 180V~260V(50Hz)	无偏离		
28	调音台	功能要求:	功能:	无偏离
		1、十六路通道输入(12路话筒+4路立体声)+2路辅助返回输入, 12路输出(2路主输出+4编组输出+3路辅助输出+1路立体声监听输出);	1、十六路通道输入(12路话筒+4路立体声)+2路辅助返回输入, 12路输出(2路主输出+4编组输出+3路辅助输出+1路立体声监听输出);	无偏离
		2、大动态,低噪声,高保真MIC电路,音质优越,单通道每路输入带独立48V电源开关;	2、大动态,低噪声,高保真MIC电路,音质优越,单通道每路输入带独立48V电源开关;	无偏离
		3、单通道输入每路具备100Hz低切功能,单通道每路输入带PAD衰减按键(可以衰减信号20dB);	3、单通道输入每路具备100Hz低切功能,单通道每路输入带PAD衰减按键(可以衰减信号20dB);	无偏离
		4、单通道每路输入带卡依和6、35两种输入口单通道每路带断点功能(即INSERT插入功能),方便单路外接设备;	4、单通道每路输入带卡依和6、35两种输入口单通道每路带断点功能(即INSERT插入功能),方便单路外接设备;	无偏离
		5、单通道输入高中低3段均衡,中频可扫频立体声高中低三段均衡;	5、单通道输入高中低3段均衡,中频可扫频立体声高中低三段均衡;	无偏离
6、三路辅助输出, AUX1和AUX2为推子前信号, AUX3为推子后信	6、三路辅助输出, AUX1和AUX2为推子前信号, AUX3为推子后信	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

号；AUX3 和效果发送旋钮共用；	号；AUX3 和效果发送旋钮共用；	
7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；	7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；	无偏离
7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；	7、每路带左右声像旋钮，每路带通道开关，开关指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观；	无偏离
8、输入每路带主输出 MAIN 开关，编组 G1G2 开关，编组 G3G4 开关，选择更方便，可以组合多种模式；	8、输入每路带主输出 MAIN 开关，编组 G1G2 开关，编组 G3G4 开关，选择更方便，可以组合多种模式；	无偏离
9、每路带峰值指示灯	9、每路带峰值指示灯	无偏离
10、输入通道每路带 PFL 监听按键，PFL 内置 LED 指示灯，直观紧凑；	10、输入通道每路带 PFL 监听按键，PFL 内置 LED 指示灯，直观紧凑；	无偏离
11、立体声输入和 USB 播放模块共用，有切换开关，操作灵活；	11、立体声输入和 USB 播放模块共用，有切换开关，操作灵活；	无偏离
12、USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式播放模块具备蓝牙功能和 USB 录音功能；	12、USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式播放模块具备蓝牙功能和 USB 录音功能；	无偏离
13、具备 USB 声卡功能，可以直接通过 USB 线与其他设备(如电脑)进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作；	13、具备 USB 声卡功能，可以直接通过 USB 线与其他设备(如电脑)进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作；	无偏离
14 高品质 DSP 内置效果器，24 种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的 LCD 显示屏，实时显示效果种类，和蓝牙播放模块形成双屏显示，操作简单；	14 高品质 DSP 内置效果器，24 种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的 LCD 显示屏，实时显示效果种类，和蓝牙播放模块形成双屏显示，操作简单；	无偏离
15 三路辅助输出	15 三路辅助输出	无偏离
16、真正的 4 编组调台，编组输出为 6、35 接口	16、真正的 4 编组调台，编组输出为 6、35 接口	无偏离
18、两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个单独的 100mm 推子控制，操作更方便；	18、两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个单独的 100mm 推子控制，操作更方便；	无偏离
20、两组立体声返回输入，返回音量由旋钮控	20、两组立体声返回输入，返回音量由旋钮控	无偏离
21、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以外接有源音箱监听，监听输出大小由独立的旋钮控制，可以监听 PFL；	21、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以外接有源音箱监听，监听输出大小由独立的旋钮控制，可以监听 PFL；	无偏离
22、强大的电平指示表，由标准的 4 组 12 段 LED 光柱组成，具备	22、强大的电平指示表，由标准的 4 组 12 段 LED 光柱组成，具备	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		切换开关；即可以显示 PFL 和主输出信号，也可以切换后显示编组 1 到 4 的输出信号；内置大功率开关电源，宽电压范围，外接通用型电源线，使用便捷；	切换开关；即可以显示 PFL 和主输出信号，也可以切换后显示编组 1 到 4 的输出信号；内置大功率开关电源，宽电压范围，外接通用型电源线，使用便捷；	
		设备参数：	设备参数：	无偏离
		1、输入灵敏度：麦克风 microphone：-60dB	1、输入灵敏度：麦克风 microphone：-60dB	无偏离
		2、立体声通道输入 Stereo channel input：-40dB	2、立体声通道输入 Stereo channel input：-40dB	无偏离
		3、效果发送 Echo send：-20dB	3、效果发送 Echo send：-20dB	无偏离
		4、效果返回 Echo back：-20dB	4、效果返回 Echo back：-20dB	无偏离
		5、输出 Output：4V	5、输出 Output：4V	无偏离
		6、信噪比 S/N：83dB	6、信噪比 S/N：83dB	无偏离
		7、均衡 Equalization：±15dB	7、均衡 Equalization：±15dB	无偏离
		8、高频 high：±15dB/12KHZ	8、高频 high：±15dB/12KHZ	无偏离
		9、中频 Mid：±15dB/250HZ~4KHZ	9、中频 Mid：±15dB/250HZ~4KHZ	无偏离
		10、低频 Low：±15dB/60HZ	10、低频 Low：±15dB/60HZ	无偏离
		11、最大输出电平 Max output level：20dBm	11、最大输出电平 Max output level：20dBm	无偏离
		12、总谐波失真度：0、02% 0dB1KHz	12、总谐波失真度：0、02% 0dB1KHz	无偏离
		13、频率相应：20Hz~20KHz	13、频率相应：20Hz~20KHz	无偏离
14、电源输出功率：30w	14、电源输出功率：30w	无偏离		
15、电源电压：100V-240V/50Hz	15、电源电压：100V-240V/50Hz	无偏离		
2 9	音频处理器	1、4进8出数字音频处理器；	1、4进8出数字音频处理器；	无偏离
		2、采用高性能浮点 DSP 芯片；	2、采用高性能浮点 DSP 芯片；	无偏离
		3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；	3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；	无偏离
		4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；	4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；	无偏离
		5、高性能指标：动态范围≥108dB，THD+N≤0.006%，设备最小固定延时≤3ms；	5、高性能指标：动态范围 108dB，THD+N0.006%，设备最小固定延时 3ms；	无偏离
		6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；	6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；	无偏离
		7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时；	7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时；	无偏离
		8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、	8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、	无偏离
		音频处理器		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

3 0	智能语音增益器	限幅器、延时器；	限幅器、延时器；	
		9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；	9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；	无偏离
		10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Allpass2（全通滤波器可用作相位调节）；	10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Allpass2（全通滤波器可用作相位调节）；	无偏离
		11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley的斜率从6~48dB/Oct范围内可选；	11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley的斜率从6~48dB/Oct范围内可选；	无偏离
		12、支持23组场景预设；	12、支持23组场景预设；	无偏离
		13、支持PC软件搜索发现处理器；	13、支持PC软件搜索发现处理器；	无偏离
		14、支持以太网、USB、RS232/485控制接口，支持TCP/IP、串口协议实现第三方控制；	14、支持以太网、USB、RS232/485控制接口，支持TCP/IP、串口协议实现第三方控制；	无偏离
		15、GPIO端口（输入输出各2个），支持系统集成联控。	15、GPIO端口（输入输出各2个），支持系统集成联控。	无偏离
		16、支持86面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程	16、支持86面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程	无偏离
		17、支持86界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及音量	17、支持86界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及音量	无偏离
		1、具备2*20字符点阵LCD；	1、具备2*20字符点阵LCD；	无偏离
		2、具备双通道大三芯+XLR输入/输出；	2、具备双通道大三芯+XLR输入/输出；	无偏离
		3、支持输入可配置为线路或麦克风（麦克风输入可打开/关闭+48V幻像电源）；	3、支持输入可配置为线路或麦克风（麦克风输入可打开/关闭+48V幻像电源）；	无偏离
		4、支持双通道独立或联调；	4、支持双通道独立或联调；	无偏离
		5、采用高性能浮点DSP芯片，强大的AI音频智能算法处理能力，实现3A(ANS+AFS+AGC)语音增强；	5、采用高性能浮点DSP芯片，强大的AI音频智能算法处理能力，实现3A(ANS+AFS+AGC)语音增强；	无偏离
		6、采用优质电容，精选音频专用器件，保障处理器对声染色的影响降低到最小；	6、采用优质电容，精选音频专用器件，保障处理器对声染色的影响降低到最小；	无偏离
		7、具备48KHz采样频率保障捕捉声音细节，AD/DA动态范围达118dB；	7、具备48KHz采样频率保障捕捉声音细节，AD/DA动态范围达118dB；	无偏离
8、具备高性能指标：动态范围110dB，THD+N 0.02%，设备最小固定延时16ms；	8、具备高性能指标：动态范围110dB，THD+N 0.02%，设备最小固定延时16ms；	无偏离		
9、支持ANS噪声抑制：采用人工	9、支持ANS噪声抑制：采用人工	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		智能宽度学习算法，从信号中剔除非人声杂讯；		智能宽度学习算法，从信号中剔除非人声杂讯；	
		10、支持 AFS 反馈抑制：移频开关控制；		10、支持 AFS 反馈抑制：移频开关控制；	无偏离
		11、支持 AGC 自动增益控制，配合 ANS 达到更好效果；		11、支持 AGC 自动增益控制，配合 ANS 达到更好效果；	无偏离
		12、具备 USB 口连接 PC 软件实现精细化设置。		12、具备 USB 口连接 PC 软件实现精细化设置。	无偏离
3 1	无线投屏器	1、支持 4K 60fps 画面投放，支持 3840*2160 60fps、3840*2160 30fps、1920*1080 60fps、1920*1080 30fps；		1、支持 4K 60fps 画面投放，支持 3840*2160 60fps、3840*2160 30fps、1920*1080 60fps、1920*1080 30fps；	无偏离
		2、支持 ≥8 路画面投放；		2、支持 8 路画面投放；	无偏离
		3、支持两路画面输出，支持双屏同显、双屏异显，支持投屏画面跨屏显示；		3、支持两路画面输出，支持双屏同显、双屏异显，支持投屏画面跨屏显示；	无偏离
		4、支持 Wi-Fi 6、Wi-Fi5 双路 Wi-Fi 方案；		4、支持 Wi-Fi 6、Wi-Fi5 双路 Wi-Fi 方案；	无偏离
		5、支持通过客户端实现一键投屏，无需输入投屏码，无需连接指定热点网络；		5、支持通过客户端实现一键投屏，无需输入投屏码，无需连接指定热点网络；	无偏离
		6、支持宣传模板制作和宣传策略的启用。宣传模板支持图片素材，宣传策略支持按星期和具体时间点配置；		6、支持宣传模板制作和宣传策略的启用。宣传模板支持图片素材，宣传策略支持按星期和具体时间点配置；	无偏离
		7、所投产品具备国家强制性 SRRC 证书，投标时提供证书复印件；		7、所投产品具备国家强制性 SRRC 证书，投标时提供证书复印件；	无偏离
		8、HDMI 输出接口 ≥2，HDMI 输入接口 ≥1；		8、HDMI 输出接口 2，HDMI 输入接口 1；	无偏离
		9、搭配移动鼠标可以实现批注、聚光灯、PPT 左翻页、PPT 右翻页等演讲辅助功能		9、搭配移动鼠标可以实现批注、聚光灯、PPT 左翻页、PPT 右翻页等演讲辅助功能	无偏离
3 2	电源时序器	功能描述：		功能描述：	无偏离
		1、具备 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒；		1、具备 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒；	无偏离
		2、具备 8 路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用 30A 端子座；	电源时序器	2、具备 8 路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用 30A 端子座；	无偏离
		3、每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头；		3、每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头；	无偏离
		4、前面板配置 1 路常开电源座；		4、前面板配置 1 路常开电源座；	无偏离
		5、前面板配置 1 路 USB 5V 直流电源输出；		5、前面板配置 1 路 USB 5V 直流电源输出；	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

3 3	UHF 一 拖 二 无 线 话 筒	6、支持每路输出带指示灯；	6、支持每路输出带指示灯；	无偏离
		7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。	7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。	无偏离
		设备参数：	设备参数：	无偏离
		1、可控制电源：8路	1、可控制电源：8路	无偏离
		2、每路动作延时时间：1秒	2、每路动作延时时间：1秒	无偏离
		3、额定输出电压：交流 220V, 50Hz	3、额定输出电压：交流 220V, 50Hz	无偏离
		4、额定输出电流：30A	4、额定输出电流：30A	无偏离
		5、供电输入电源：AC220V, 50HZ	5、供电输入电源：AC220V, 50HZ	无偏离
		功能描述：	功能描述：	无偏离
		1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能；	1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能；	无偏离
		2、采用优质电位器音量控制，简约搭配；	2、采用优质电位器音量控制，简约搭配；	无偏离
		3、音质清晰亮丽，理想使用距离80米；	3、音质清晰亮丽，理想使用距离80米；	无偏离
		4、200组可选频点，可以50台同时使用，抗干扰能力强；	4、200组可选频点，可以50台同时使用，抗干扰能力强；	无偏离
		5、发射LCD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至0.5V自动关机；	5、发射LCD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至0.5V自动关机；	无偏离
6、适用于大小舞台，会议厅，KTV包房等；	6、适用于大小舞台，会议厅，KTV包房等；	无偏离		
7、2联屏LCD显示屏，显示工作信道、工作频点、RF接收信号、AF音频信号、锁屏指示、会议座实时电量，实时反馈系统工作状态；	7、2联屏LCD显示屏，显示工作信道、工作频点、RF接收信号、AF音频信号、锁屏指示、会议座实时电量，实时反馈系统工作状态；	无偏离		
8、2个平衡输出和1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；	8、2个平衡输出和1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；	无偏离		
9、采用稳定的PLL数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率。	9、采用稳定的PLL数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率。	无偏离		
系统参数：	系统参数：	无偏离		
1、频率范围：640-690 MHz；	1、频率范围：640-690 MHz；	无偏离		
2、调制方式：宽带FM；	2、调制方式：宽带FM；	无偏离		
3、可调范围：60MHz；	3、可调范围：60MHz；	无偏离		
4、信道数目：200；	4、信道数目：200；	无偏离		
5、信道间隔：200KHz；	5、信道间隔：200KHz；	无偏离		
6、频率稳定度：±0.005%以内；	6、频率稳定度：±0.005%以内；	无偏离		
7、动态范围：>105dB；	7、动态范围：106dB；	无偏离		
8、最大频偏：±45KHz；	8、最大频偏：±45KHz；	无偏离		
9、音频响应：40Hz-18KHz（±3dB）；	9、音频响应：40Hz-18KHz（±3dB）；	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

3 4	UHF 一 拖 二 无线 头戴 话筒	10、综合信噪比: >110dB;	10、综合信噪比: 111dB;	无偏离
		11、综合失真: ≤0.2%;	11、综合失真: 0.2%;	无偏离
		12、工作温度: -25℃--+40℃。	12、工作温度: -25℃--+40℃。	无偏离
		接收机参数:	接收机参数:	无偏离
		1、接收机方式: 二次变频超外差;	1、接收机方式: 二次变频超外差;	无偏离
		2、输入功率: 5W;	2、输入功率: 5W;	无偏离
		3、中频频率: 第一中频: 110MHz, 第二中频 10.7MHz;	3、中频频率: 第一中频: 110MHz, 第二中频 10.7MHz;	无偏离
		4、无线接口: BNC/50Ω;	4、无线接口: BNC/50Ω;	无偏离
		5、灵敏度: 12 dB μV (80dBS/N);	5、灵敏度: 12 dB μV (80dBS/N);	无偏离
		6、灵敏度调节范围: 10-32dB μV;	6、灵敏度调节范围: 10-32dB μV;	无偏离
		7、杂散抑制: ≥95dB;	7、杂散抑制: 95dB;	无偏离
		8、最大输出电平: +10 dBV。	8、最大输出电平: +10 dBV。	无偏离
		发射器参数:	发射器参数:	无偏离
		1、天线路式: 内置天线;	1、天线路式: 内置天线;	无偏离
		2、输出功率: 20mW;	2、输出功率: 20mW;	无偏离
		3、杂散抑制: -60dB;	3、杂散抑制: -60dB;	无偏离
		4、供电: 两节 AA 电池;	4、供电: 两节 AA 电池;	无偏离
		5、使用时间: 约 8-10 小时。	5、使用时间: 8-10 小时。	无偏离
		功能描述:	功能描述:	无偏离
		1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能;	1、具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能;	无偏离
2、采用优质电位器音量控制, 简约搭配;	2、采用优质电位器音量控制, 简约搭配;	无偏离		
3、音质清晰亮丽, 理想使用距离 80 米;	3、音质清晰亮丽, 理想使用距离 80 米;	无偏离		
4、200 组可选频点, 可以 50 台同时使用, 抗干扰能力强;	4、200 组可选频点, 可以 50 台同时使用, 抗干扰能力强;	无偏离		
5、发射 LCD 显示频道和电池电量, 电池低压闪烁至 0.5V 自动关机;	5、发射 LCD 显示频道和电池电量, 电池低压闪烁至 0.5V 自动关机;	无偏离		
6、适用于大小舞台, 会议厅, KTV 包房等;	6、适用于大小舞台, 会议厅, KTV 包房等;	无偏离		
7、2 联屏 LCD 显示屏, 显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示、会议座实时电量, 实时反馈系统工作状态;	7、2 联屏 LCD 显示屏, 显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示、会议座实时电量, 实时反馈系统工作状态;	无偏离		
8、2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备;	8、2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备;	无偏离		
9、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路, 避免干扰频率。	9、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路, 避免干扰频率。	无偏离		
系统参数:	系统参数:	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

	1、频率范围：640-690 MHz；	1、频率范围：640-690 MHz；	无偏离
	2、调制方式：宽带 FM；	2、调制方式：宽带 FM；	无偏离
	3、可调范围：60MHz；	3、可调范围：60MHz；	无偏离
	4、信道数目：200；	4、信道数目：200；	无偏离
	5、信道间隔：200KHz；	5、信道间隔：200KHz；	无偏离
	6、频率稳定度：±0.005%以内；	6、频率稳定度：±0.005%以内；	无偏离
	7、动态范围：>105dB；	7、动态范围：106dB；	无偏离
	8、最大频偏：±45KHz；	8、最大频偏：±45KHz；	无偏离
	9、音频响应：40Hz-18KHz(±3dB)；	9、音频响应：40Hz-18KHz(±3dB)；	无偏离
	10、综合信噪比：>110dB；	10、综合信噪比：111dB；	无偏离
	11、综合失真：≤0.2%；	11、综合失真：0.2%；	无偏离
	12、工作温度：-25℃--+40℃。	12、工作温度：-25℃--+40℃。	无偏离
	接收机参数：	接收机参数：	无偏离
	1、接收机方式：二次变频超外差；	1、接收机方式：二次变频超外差；	无偏离
	2、输入功率：5W；	2、输入功率：5W；	无偏离
	3、中频频率：第一中频：110MHz，第二中频 10.7MHz；	3、中频频率：第一中频：110MHz，第二中频 10.7MHz；	无偏离
	4、无线接口：BNC/50Ω；	4、无线接口：BNC/50Ω；	无偏离
	5、灵敏度：12 dB μV (80dBS/N)；	5、灵敏度：12 dB μV (80dBS/N)；	无偏离
	6、灵敏度调节范围：10-32dB μV；	6、灵敏度调节范围：10-32dB μV；	无偏离
	7、杂散抑制：≥95dB；	7、杂散抑制：95dB；	无偏离
	8、最大输出电平：+10 dBV。	8、最大输出电平：+10 dBV。	无偏离
	发射器参数：	发射器参数：	无偏离
	1、天线程式：内置天线；	1、天线程式：内置天线；	无偏离
	2、输出功率：20mW；	2、输出功率：20mW；	无偏离
	3、杂散抑制：-60dB；	3、杂散抑制：-60dB；	无偏离
4、供电：两节 AA 电池；	4、供电：两节 AA 电池；	无偏离	
5、使用时间：约 8—10 小时。	5、使用时间：8—10 小时。	无偏离	
3 5	设备参数：	设备参数：	无偏离
	54 颗 3WL ED 染色帕灯	54 颗 3WL ED 染色帕灯	无偏离
	1、采用 54 颗（红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗），每颗 3W 大功率发光二极管；	1、采用 54 颗（红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗），每颗 3W 大功率发光二极管；	无偏离
	2、亮度高而功耗低，颜色鲜艳，可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色；	2、亮度高而功耗低，颜色鲜艳，可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色；	无偏离
	3、正白色可增加色温；	3、正白色可增加色温；	无偏离
	4、配大尺寸风扇，噪音低，散热效果优良；	4、配大尺寸风扇，噪音低，散热效果优良；	无偏离
	5、电压：AC100V~240V，50~60Hz；	5、电压：AC100V~240V，50~60Hz；	无偏离
6、额定功率：162W；	6、额定功率：162W；	无偏离	

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		7、运行模式：自动，声控，DMX 512，主从同步等；		7、运行模式：自动，声控，DMX 512，主从同步等；	无偏离
		8、标准 DMX 512 控制器控制，8 个通道，红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。		8、标准 DMX 512 控制器控制，8 个通道，红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。	无偏离
3 6	250 光 束 灯	设备参数：	250 光 束 灯	设备参数：	无偏离
		1、电压：AC110V-240V，50/60Hz；		1、电压：AC110V-240V，50/60Hz；	无偏离
		2、功率：310W；		2、功率：310W；	无偏离
		3、光源：250W 新型进口灯泡；		3、光源：250W 新型进口灯泡；	无偏离
		4、色温校正：6700K；		4、色温校正：6700K；	无偏离
		5、线性调光：机械线性调光 0~100；		5、线性调光：机械线性调光 0~100；	无偏离
		6、固定颜色：13 个色片+白光（可半色效果）；		6、固定颜色：13 个色片+白光（可半色效果）；	无偏离
		7、固定图案：14 个固图，内置 4 个玻璃图案；		7、固定图案：14 个固图，内置 4 个玻璃图案；	无偏离
		8、棱镜：16 棱镜，8+16 蜂窝菱镜，双棱镜可叠加，可双向独立旋转；		8、棱镜：16 棱镜，8+16 蜂窝菱镜，双棱镜可叠加，可双向独立旋转；	无偏离
		9、色片：七彩效果；		9、色片：七彩效果；	无偏离
		10、雾化：1 个独立的雾化效果，光斑柔和自然；		10、雾化：1 个独立的雾化效果，光斑柔和自然；	无偏离
		11、主板：静音快速主板；		11、主板：静音快速主板；	无偏离
		12、控制通道：16 通道。		12、控制通道：16 通道。	无偏离
3 7	灯 控 主 机	设备参数：	灯 控 主 机	设备参数：	无偏离
		1、DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出；		1、DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出；	无偏离
		2、最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光，使用珍珠灯库；		2、最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光，使用珍珠灯库；	无偏离
		3、内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；		3、内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果；	无偏离
		4、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置；		4、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置；	无偏离
		5、60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步；		5、60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步；	无偏离
		6、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示；		6、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示；	无偏离
		7、关机数据保持；		7、关机数据保持；	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		8、U盘备份和升级;		8、U盘备份和升级;	无偏离
		9、可选配专业鹅颈工作灯,适合室内外演出使用;		9、可选配专业鹅颈工作灯,适合室内外演出使用;	无偏离
		10、电源:AC100~240V/50-60Hz。		10、电源:AC100~240V/50-60Hz。	无偏离
3 8	信号放大器	设备参数:	信号放大器	设备参数:	无偏离
		1、一进八出分配,DMX512信号放大,隔离,静电保护;		1、一进八出分配,DMX512信号放大,隔离,静电保护;	无偏离
		2、信号连接插座:输入XLR-3-M,输出XLR-3-F;		2、信号连接插座:输入XLR-3-M,输出XLR-3-F;	无偏离
		3、数码信号类型:DMX512,以及采用RS-485接口传输的各种数码信号;		3、数码信号类型:DMX512,以及采用RS-485接口传输的各种数码信号;	无偏离
		4、供电电源:AC220V/50Hz 正负20%,20W。		4、供电电源:AC220V/50Hz 正负20%,20W。	无偏离
3 9	12路直通箱	设备参数:	12路直通箱	设备参数:	无偏离
		1、可直接接入舞台4KW常规灯具12只,或4KW电脑摇头灯12只;		1、可直接接入舞台4KW常规灯具12只,或4KW电脑摇头灯12只;	无偏离
		2、12路单独控制。		2、12路单独控制。	无偏离
4 0	机柜	1.规格:≥600mm(W)×600mm(D)×2000mm(H);	机柜	1.规格:600mm(W)×600mm(D)×2000mm(H);	无偏离
		2.外观:机柜表面光洁,色泽均匀、无流积、无起泡,无裂纹金属件无毛刺锈蚀;		2.外观:机柜表面光洁,色泽均匀、无流积、无起泡,无裂纹金属件无毛刺锈蚀;	无偏离
		3.颜色:黑色;		3.颜色:黑色;	无偏离
		4.材料:采用高强度的韩钢优质冷轧板,主体骨架为2.0mm,其他为1.2mm		4.材料:采用高强度的韩钢优质冷轧板,主体骨架为2.0mm,其他为1.2mm	无偏离
		5.结构:19英寸,EIA标准立柱,成型材结构,落地式机柜的结构:框架、底部加固,侧后为可拆钢板门;		5.结构:19英寸,EIA标准立柱,成型材结构,落地式机柜的结构:框架、底部加固,侧后为可拆钢板门;	无偏离
		6.前门:采用高强度钢化玻璃结构;		6.前门:采用高强度钢化玻璃结构;	无偏离
		7.后门:采用带锁带透风栅钢质后门;		7.后门:采用带锁带透风栅钢质后门;	无偏离
		8.散热:采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式,风扇不少于二个,电源为220伏。		8.散热:采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式,风扇二个,电源为220伏。	无偏离
		9.层板:每台机柜提供二个固定层板,每块层板可承重不少于200KG;		9.层板:每台机柜提供二个固定层板,每块层板可承重200KG;	无偏离
4	直	规格:1950mm×390mm×1100mm	直	规格:1950mm×390mm×1100mm	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

1	饮水机	1、电压：220V 或 380V/50Hz；	饮水机	1、电压：220V 或 380V/50Hz；	无偏离
		2、功率：≥3000W		2、功率：3000W	无偏离
		3、龙头数：6个出水龙头；		3、龙头数：6个出水龙头；	无偏离
		4、出水方式：全温；		4、出水方式：全温；	无偏离
		5、水箱容量：≥35L；		5、水箱容量：35L；	无偏离
		6、出水量：温开水≥250L/H；		6、出水量：温开水 250L/H；	无偏离
		7、全不锈钢机体。		7、全不锈钢机体。	无偏离
4 2	电动车充电桩	一、电动自行车充电设备 1 套，至少支持 30 辆同时充电	电动车充电桩	一、电动自行车充电设备 1 套，支持 30 辆同时充电	无偏离
		(1) 系统扫码≥30 路；		(1) 系统扫码 30 路；	无偏离
		(2) 输入输出电压:220V		(2) 输入输出电压:220V	无偏离
		(3) 单路功率≥300W		(3) 单路功率 300W	无偏离
		(4) 外壳具备接地装置		(4) 外壳具备接地装置	无偏离
		(5) 具备故障自检功能；		(5) 具备故障自检功能；	无偏离
		(6) 芯片自动检测充电功率，选择相应功率输出		(6) 芯片自动检测充电功率，选择相应功率输出	无偏离
		(7) 具备慢充模式，减少电池损伤。		(7) 具备慢充模式，减少电池损伤。	无偏离
		二、新能源充电桩 1 套，至少支持 10 辆电动车充电		二、新能源充电桩 1 套，支持 10 辆电动车充电	无偏离
		(1) 输入电压：220VAC±15%		(1) 输入电压：220VAC±15%	无偏离
		(2) 输入电压频率：50±1%		(2) 输入电压频率：50±1%	无偏离
		(3) 最大输出功率：≥7kW		(3) 最大输出功率：7kW	无偏离
		(4) 控制模块功耗：≤7W		(4) 控制模块功耗：7W	无偏离
		(5) 漏电流动作值：≥30mA		(5) 漏电流动作值：30mA	无偏离
(6) 环境温度 5%~95%无凝霜	(6) 环境温度 5%~95%无凝霜	无偏离			
(7) 防护等级≥IP55	(7) 防护等级 IP55	无偏离			
(8) 通讯方式 RS485/RS232（预留以太网）	(8) 通讯方式 RS485/RS232（预留以太网）	无偏离			
4 3	LED 屏幕	1. 屏幕尺寸：高度 0.57 米，长度 6 米	LED 屏幕	1. 屏幕尺寸：高度 0.57 米，长度 6 米	无偏离
		2. 像数点间距 4.75mm		2. 像数点间距 4.75mm	无偏离
		3. 像素密度 44321Dots/m ²		3. 像素密度 44321Dots/m ²	无偏离
		4. 像素构成 1R		4. 像素构成 1R	无偏离
		5. 单元板分辨率 64*32		5. 单元板分辨率 64*32	无偏离
		6. 结构特点 灯驱合一		6. 结构特点 灯驱合一	无偏离
		7. 驱动方式 1/ 16 扫恒流驱动		7. 驱动方式 1/ 16 扫恒流驱动	无偏离
		8. 单元板功率 ≤32.5W		8. 单元板功率 32.5W	无偏离
		9. 亮度 ≥150 cd/m ²		9. 亮度 150 cd/m ²	无偏离
		10. 亮度均匀性 0.8		10. 亮度均匀性 0.8	无偏离
		11. 屏幕水平视角 120±20 度		11. 屏幕水平视角 120±20 度	无偏离
		12. 屏幕垂直视角 120±20 度		12. 屏幕垂直视角 120±20 度	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		13. 最佳视距 $\geq 5.0\text{m}$		13. 最佳视距 5.0m	无偏离
		14. 最大功耗 $\leq 721\text{W}/\text{m}^2$		14. 最大功耗 721W/m ²	无偏离
		15. 使用环境 室内		15. 使用环境 室内	无偏离
		16. 灰度等级 0-256 级可选		16. 灰度等级 0-256 级可选	无偏离
		17. 换帖频率 ≥ 60 帖/秒		17. 换帖频率 60 帖/秒	无偏离
		18. 显示颜色 65536 种		18. 显示颜色 65536 种	无偏离
		19. 刷新频率 $\geq 100\text{Hz}$ (全灰度场)		19. 刷新频率 100Hz(全灰度场)	无偏离
4	全频音箱	1、额定功率: 1350W AES, 5400W peak	全频音箱	1、额定功率: 1350W AES, 5400W peak	无偏离
4		2、频率响应: 40Hz-20KHz		2、频率响应: 40Hz-20KHz	无偏离
		3、灵敏度: 105dB(1W@1m)		3、灵敏度: 105dB(1W@1m)	无偏离
		4、标称阻抗: 4Ω		4、标称阻抗: 4Ω	无偏离
		5、低音单元: 2×15" (385mm)/4" voice coil		5、低音单元: 2×15" (385mm)/4" voice coil	无偏离
		6、高音单元: 1×1.5" (38mm)/3" voice coil		6、高音单元: 1×1.5" (38mm)/3" voice coil	无偏离
		7、扩散角度: 100° × 50°		7、扩散角度: 100° × 50°	无偏离
		8、最大声压级: 133dB continuous, 139dB peak		8、最大声压级: 133dB continuous, 139dB peak	无偏离
		9、连接插座: 2×Speakon NL4		9、连接插座: 2×Speakon NL4	无偏离
		10、尺寸(W×D×H): 520mm×530mm×1218mm		10、尺寸(W×D×H): 520mm×530mm×1218mm	无偏离
		11、净重: 63.5kg		11、净重: 63.5kg	无偏离
4	返听音箱	功能描述:	返听音箱	功能描述:	无偏离
5		1、针对舞台上的演讲、演出人员,可供他们监听到自己以及音乐的声音,以便掌握知晓观众的声音效果,从而把握现场节奏;		1、针对舞台上的演讲、演出人员,可供他们监听到自己以及音乐的声音,以便掌握知晓观众的声音效果,从而把握现场节奏;	无偏离
		2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计;		2、系统采用结构紧凑和低矮外形设计;	无偏离
		3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音,以及平滑的频响曲线,以保证较大的传声增益;		3、具备均匀的覆盖角度、最大限度优化的清晰的中音,以及平滑的频响曲线,以保证较大的传声增益;	无偏离
		4、适用范围: 报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。		4、适用范围: 报告厅、宴会厅、会议室、音乐餐吧等场所。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、额定功率: 250W;		1、额定功率: 250W;	无偏离
		2、峰值功率: 1000W;		2、峰值功率: 1000W;	无偏离
		3、标称阻抗: 8Ω;		3、标称阻抗: 8Ω;	无偏离
		4、单元组成: 低音1×12寸低音(65mm), 高音2×3寸纸锥高		4、单元组成: 低音1×12寸低音(65mm), 高音2×3寸纸锥高	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购(NNZC2024-G1-020271-NNSX)

		音;		音;	
		5、灵敏度(1W/1m): 95dB;		5、灵敏度(1W/1m): 95dB;	无偏离
		6、频响范围: 70Hz-20KHz;		6、频响范围: 70Hz-20KHz;	无偏离
		7、最大声压级输出: 118 dB;		7、最大声压级输出: 118 dB;	无偏离
		8、扩散角度: 90° × 70° (H×V);		8、扩散角度: 90° × 70° (H×V);	无偏离
		9、输入连接器: 1个, NL4ftp;		9、输入连接器: 1个, NL4ftp;	无偏离
		10、箱体材料: 采用15mm高密度板;		10、箱体材料: 采用15mm高密度板;	无偏离
		11、箱体颜色: 黑色油性点漆;		11、箱体颜色: 黑色油性点漆;	无偏离
		12、设备尺寸(L*W*H): 584*399*325mm;		12、设备尺寸(L*W*H): 584*399*325mm;	无偏离
		13、设备净重: 18kg。		13、设备净重: 18kg。	无偏离
4 6	阳螺旋吊环套装	1. M8*30mm 阳螺旋吊环 1个	阳螺旋吊环套装	1. M8*30mm 阳螺旋吊环 1个	无偏离
		2. 80cm 透明套胶钢丝绳 1条		2. 80cm 透明套胶钢丝绳 1条	无偏离
		3. U型卡扣 1个		3. U型卡扣 1个	无偏离
		主要概述:		主要概述:	无偏离
		1. 支持各种音箱吊挂		1. 支持各种音箱吊挂	无偏离
		2. 支持音箱各种吊挂		2. 支持音箱各种吊挂	无偏离
		3. 音箱吊挂更加方便快捷		3. 音箱吊挂更加方便快捷	无偏离
		4. 最大承重: 50kg(顶部承重墙可承受情况下)		4. 最大承重: 50kg(顶部承重墙可承受情况下)	无偏离
4 7	全频音箱功放	1、双声道立体声专业功率放大器, Class D 功放模块, 高效率设计, 动态大, 低频力度好	全频音箱功放	1、双声道立体声专业功率放大器, Class D 功放模块, 高效率设计, 动态大, 低频力度好	无偏离
		2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;		2、有双声道、单声道和并接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;	无偏离
		3、每声道音量单独可调;		3、每声道音量单独可调;	无偏离
		4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω, 正常工作负载阻抗为8Ω; 动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动		4、立体声工作最小负载阻抗为4Ω, 正常工作负载阻抗为8Ω; 动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动	无偏离
		5、备有XLR, 使用灵活方便;		5、备有XLR, 使用灵活方便;	无偏离
		6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态。		6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态。	无偏离
		7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;		7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;	无偏离
		8、内置先进的整机智能限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害。		8、内置先进的整机智能限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害。	无偏离
		9、低噪声设计;		9、低噪声设计;	无偏离
		数:		数:	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	1、输出功率立体声 8Ω 2X1800W, 4Ω 2X2700W	1、输出功率立体声 8Ω 2X1800W, 4Ω 2X2700W	无偏离	
	2、桥接功率 8Ω 5000W	2、桥接功率 8Ω 5000W	无偏离	
	3、频响响应: 20Hz~20KHz	3、频响响应: 20Hz~20KHz	无偏离	
	4、转换速率: $\geq 25V/\mu s$	4、转换速率: $25V/\mu s$	无偏离	
	5、输出类别: Class D	5、输出类别: Class D	无偏离	
	6、阻尼系数: ≥ 400	6、阻尼系数: 400	无偏离	
	7、输入抗组: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	7、输入抗组: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	无偏离	
	8、总谐波失真: < 1%	8、总谐波失真: 0.9%	无偏离	
	9、信噪比: > 105dB	9、信噪比: 106dB	无偏离	
	10、输入灵敏度: 0.775V/1.0V/1.4V	10、输入灵敏度: 0.775V/1.0V/1.4V	无偏离	
	11、输出端口: 三针式 XLR	11、输出端口: 三针式 XLR	无偏离	
	12、整机尺寸(L*W*H): 483X360X88mm	12、整机尺寸(L*W*H): 483X360X88mm	无偏离	
	13、机器净重: 20.5Kg, 毛重: 22.5Kg	13、机器净重: 20.5Kg, 毛重: 22.5Kg	无偏离	
4	返听音箱功放	功能描述:	功能描述:	无偏离
1、四声道立体声专业功率放大器;		1、四声道立体声专业功率放大器;	无偏离	
2、有 2 种输出方式供选择, 输出方式开关选择;		2、有 2 种输出方式供选择, 输出方式开关选择;	无偏离	
3、每声道音量单独可调;		3、每声道音量单独可调;	无偏离	
4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, 正常工作负载阻抗为 8Ω;		4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, 正常工作负载阻抗为 8Ω;	无偏离	
5、动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动备有 XLR, 使用灵活方便;		5、动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动备有 XLR, 使用灵活方便;	无偏离	
6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态;		6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态;	无偏离	
7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;		7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断、过载、削峰/失真压限多种保护和告警功能;	无偏离	
8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害, 低噪声设计;		8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对您的扬声器系统造成损害, 低噪声设计;	无偏离	
9、电源采用先进的防冲击保护设计, 无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。		9、电源采用先进的防冲击保护设计, 无论功率再大也不会对交流电网电压及音响产生冲击声音。	无偏离	
10、Class AB 高效率设计, 动态大低频力度好。	10、Class AB 高效率设计, 动态大低频力度好。	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		设备参数:	设备参数:	无偏离
		1、输出功率: 立体声 8Ω 4X400W, 4Ω 4X600W	1、输出功率: 立体声 8Ω 4X400W, 4Ω 4X600W	无偏离
		2、频率响应: 20Hz~20KHz	2、频率响应: 20Hz~20KHz	无偏离
		3、电压增益: 31.5dB	3、电压增益: 31.5dB	无偏离
		4、灵敏度: 1.0V	4、灵敏度: 1.0V	无偏离
		5、总谐波失真: 0.05%	5、总谐波失真: 0.05%	无偏离
		6、转换速率: ≥25V/μs	6、转换速率: 25V/μs	无偏离
		7、阻尼系数: ≥400	7、阻尼系数: 400	无偏离
		8、动态范围: ≥95dB	8、动态范围: 95dB	无偏离
		9、信噪比: 95dB	9、信噪比: 95dB	无偏离
		10、电源电压: 220V~+-10%/50Hz	10、电源电压: 220V~+-10%/50Hz	无偏离
		11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	11、输入阻抗: 10KΩ (不平衡), 20kΩ (平衡)	无偏离
		12、机器尺寸: 483MM*364MM*90MM	12、机器尺寸: 483MM*364MM*90MM	无偏离
13、净重: 18KG	13、净重: 18KG	无偏离		
49	调音台	1、八路话筒输入, 4路单声道, 2组立体声输入;	1、八路话筒输入, 4路单声道、2组立体声输入;	无偏离
		2、每个单声道带三段EQ均衡器, 高、中、低音独立调节;	2、每个单声道带三段EQ均衡器, 高、中、低音独立调节;	无偏离
		3、60MM长度行程推子, 精选阻尼推子手感好, 调节精准, 使用寿命长;	3、60MM长度行程推子, 精选阻尼推子手感好, 调节精准, 使用寿命长;	无偏离
		4、两个辅助输出, 一个AUX发送, 一个FX发送, AUX发送为推子前信号, FX发送为推子后信号, 信号发送量都由旋钮控制;	4、两个辅助输出, 一个AUX发送, 一个FX发送, AUX发送为推子前信号, FX发送为推子后信号, 信号发送量都由旋钮控制;	无偏离
		5、带恒流源的分布式A类麦克风放大器;	5、带恒流源的分布式A类麦克风放大器;	无偏离
		6、内置效果器, 24种预设效果, 根据实际场合使用需求, 任意调整让歌声富有立体感和空间感;	6、内置效果器, 24种预设效果, 根据实际场合使用需求, 任意调整让歌声富有立体感和空间感;	无偏离
		7、支持USB口音频设备, 内置无线蓝牙模块, 电脑接口, 多种音源输入自由调节播放音乐;	7、支持USB口音频设备, 内置无线蓝牙模块, 电脑接口, 多种音源输入自由调节播放音乐;	无偏离
		8、LED显示24-bit/192KHz 2进/2出USB音频;	8、LED显示24-bit/192KHz 2进/2出USB音频;	无偏离
		9、单声道输入单独的噪声门开关;	9、单声道输入单独的噪声门开关;	无偏离
		10、RGB通道开关指示;	10、RGB通道开关指示;	无偏离
		11、通道信号直接输出;	11、通道信号直接输出;	无偏离
		12、单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关。	12、单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关。	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小		13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小	无偏离
50	音频处理器	1、4进8出数字音频处理器；	音频处理器	1、4进8出数字音频处理器；	无偏离
		2、采用高性能浮点 DSP 芯片；		2、采用高性能浮点 DSP 芯片；	无偏离
		3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；		3、具备 96Khz 采样频率，保障捕捉声音细节，AD/DA 动态范围达 118dB；	无偏离
		4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；		4、电容保障处理器对声染色的影响降低到最小；	无偏离
		5、高性能指标：动态范围≥ 108dB，THD+N≤0.006%，设备最小固定延时≤3ms；		5、高性能指标：动态范围 108dB，THD+N0.006%，设备最小固定延时 3ms；	无偏离
		6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；		6、支持输入输出可调延时达 999ms，精度 0.03ms；	无偏离
		7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时器；		7、输入通道功能：噪声门、反馈抑制器、10 段参量均衡、3 段动态均衡器、高低通、压缩器、延时器；	无偏离
		8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、限幅器、延时器；		8、输出通道功能：矩阵混音、10 段参量均衡、高低通、压缩器、限幅器、延时器；	无偏离
		9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；		9、内置粉红/白噪声/正弦发生器；	无偏离
		10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Allpass2（全通滤波器可用作相位调节）；		10、支持参量均衡器类型：PEQ/Lo-Shelf/Hi-Shelf/Allpass1/Allpass2（全通滤波器可用作相位调节）；	无偏离
		11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley 的斜率从 6~48dB/Oct 范围内可选；		11、支持高低通滤波器：Bessel/Butterworth/Link-Riley 的斜率从 6~48dB/Oct 范围内可选；	无偏离
		12、支持 23 组场景预设；		12、支持 23 组场景预设；	无偏离
		13、支持 PC 软件搜索发现处理器；		13、支持 PC 软件搜索发现处理器；	无偏离
		14、支持以太网、USB、RS232/485 控制接口，支持 TCP/IP、串口协议实现第三方控制；		14、支持以太网、USB、RS232/485 控制接口，支持 TCP/IP、串口协议实现第三方控制；	无偏离
		15、GPIO 端口（输入输出各 2 个），支持系统集成联控。		15、GPIO 端口（输入输出各 2 个），支持系统集成联控。	无偏离
		16、支持 86 面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程		16、支持 86 面板可根据项目场景控制需求，灵活定制编程	无偏离
		17、支持 86 界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及		17、支持 86 界面灵活控制模式调用、矩阵混音、输入输出静音及	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

5 1	电 源 时 序 器	音量	电 源 时 序 器	音量	
		功能描述:		功能描述:	无偏离
		1、具备8路自动或手动开关通道输出，每路延时1秒;		1、具备8路自动或手动开关通道输出，每路延时1秒;	无偏离
		2、具备8路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用30A端子座；		2、具备8路独立断电开关，自由关闭打开电源；进线采用30A端子座；	无偏离
		3、每路输出采用万能插座AC220V（13A），适用各种类型插头；		3、每路输出采用万能插座AC220V（13A），适用各种类型插头；	无偏离
		4、前面板配置1路常开电源座；		4、前面板配置1路常开电源座；	无偏离
		5、前面板配置1路USB 5V直流电源输出；		5、前面板配置1路USB 5V直流电源输出；	无偏离
		6、支持每路输出带指示灯；		6、支持每路输出带指示灯；	无偏离
		7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。		7、支持一键开启和断电记忆功能；短路触发开关。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、可控制电源：8路		1、可控制电源：8路	无偏离
		2、每路动作延时时间：1秒		2、每路动作延时时间：1秒	无偏离
		3、额定输出电压：交流220V，50Hz		3、额定输出电压：交流220V，50Hz	无偏离
		4、额定输出电流：30A		4、额定输出电流：30A	无偏离
		5、供电输入电源：AC220V，50HZ		5、供电输入电源：AC220V，50HZ	无偏离
6、设备尺寸(W*D*H)：430*265*48mm	6、设备尺寸(W*D*H)：430*265*48mm	无偏离			
5 2	一 拖 二 无 线 话 筒	1、具有自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能；	一 拖 二 无 线 话 筒	1、具有自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能；	无偏离
		2、采用高级飞梭旋钮控制，简约搭配；		2、采用高级飞梭旋钮控制，简约搭配；	无偏离
		3、音质清晰亮丽，理想使用距离999米，空旷环境1499米；		3、音质清晰亮丽，理想使用距离999米，空旷环境1499米；	无偏离
		4、200组可选频点、可以5台同时使用，抗干扰能力强；		4、200组可选频点、可以5台同时使用，抗干扰能力强；	无偏离
		5、发射LCD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至1、2V自动关机；		5、发射LCD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至1、2V自动关机；	无偏离
		6、适用于校园广播/大型广场等。		6、适用于校园广播/大型广场等。	无偏离
		7、频率范围：640-690 MHz；		7、频率范围：640-690 MHz；	无偏离
		8、调制方式：宽带FM；		8、调制方式：宽带FM；	无偏离
		9、可调范围：60MHz；		9、可调范围：60MHz；	无偏离
		10、信道数目：200；		10、信道数目：200；	无偏离
		11、信道间隔：200KHz；		11、信道间隔：200KHz；	无偏离
		12、频率稳定度：±0、005%；		12、频率稳定度：±0、005%；	无偏离
		13、动态范围：105dB；		13、动态范围：105dB；	无偏离
		14、最大频偏：±45KHz；		14、最大频偏：±45KHz；	无偏离
		15、音频响应：40Hz-18KHz(±		15、音频响应：40Hz-18KHz(±	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		3dB);	3dB);	
		16、综合信噪比: 110dB;	16、综合信噪比: 110dB;	无偏离
		17、综合失真: ≤0、2%;	17、综合失真: 0、2%;	无偏离
		18、工作温度: -25℃--+40℃。	18、工作温度: -25℃--+40℃。	无偏离
		19、接收机方式: 二次变频超外差;	19、接收机方式: 二次变频超外差;	无偏离
		20、输入功率: 5W;	20、输入功率: 5W;	无偏离
		21、中频频率: 第一中频: 110MHz, 第二中频 10、7MHz;	21、中频频率: 第一中频: 110MHz, 第二中频 10、7MHz;	无偏离
		22、无线接口: BNC/50Ω;	22、无线接口: BNC/50Ω;	无偏离
		23、灵敏度: 12 dB μV (80dBS/N);	23、灵敏度: 12 dB μV (80dBS/N);	无偏离
		24、灵敏度调节范围: 10-32dB μV;	24、灵敏度调节范围: 10-32dB μV;	无偏离
		25、杂散抑制: ≥95dB;	25、杂散抑制: 95dB;	无偏离
		26、最大输出电平: +10 dBV。	26、最大输出电平: +10 dBV。	无偏离
		27、天线程式: 内置天线;	27、天线程式: 内置天线;	无偏离
		28、输出功率: 20mW;	28、输出功率: 20mW;	无偏离
29、杂散抑制: -60dB;	29、杂散抑制: -60dB;	无偏离		
30、供电: 18650 电池。	30、供电: 18650 电池。	无偏离		
53	54 颗 3WL ED 染色帕灯	设备参数:	设备参数:	无偏离
		1、采用 54 颗 (红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗), 每颗 3W 大功率发光二极管;	1、采用 54 颗 (红色 12 颗+绿 18 颗+蓝 18 颗+正白 6 颗), 每颗 3W 大功率发光二极管;	无偏离
		2、亮度高而功耗低, 颜色鲜艳, 可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色;	2、亮度高而功耗低, 颜色鲜艳, 可混合出黄色、青色、紫色、白色及 1600 多万种不同的颜色;	无偏离
		3、正白色可增加色温;	3、正白色可增加色温;	无偏离
		4、配大尺寸风扇, 噪音低, 散热效果优良;	4、配大尺寸风扇, 噪音低, 散热效果优良;	无偏离
		5、电压: AC100V~240V, 50~60Hz;	5、电压: AC100V~240V, 50~60Hz;	无偏离
		6、额定功率: 162W;	6、额定功率: 162W;	无偏离
		7、运行模式: 自动, 声控, DMX 512, 主从同步等;	7、运行模式: 自动, 声控, DMX 512, 主从同步等;	无偏离
8、标准 DMX 512 控制器控制, 8 个通道, 红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。	8、标准 DMX 512 控制器控制, 8 个通道, 红、绿、蓝、暖白四色可独立调光。	无偏离		
54	250 光束灯	设备参数:	设备参数:	无偏离
		1、电压: AC110V-240V, 50/60Hz;	1、电压: AC110V-240V, 50/60Hz;	无偏离
		2、功率: 310W;	2、功率: 310W;	无偏离
		3、光源: 250W 新型进口灯泡;	3、光源: 250W 新型进口灯泡;	无偏离
		4、色温校正: 6700K;	4、色温校正: 6700K;	无偏离
5、线性调光: 机械线性调光	5、线性调光: 机械线性调光	无偏离		

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

		0~100;		0~100;	
		6、固定颜色: 13个色片+白光(可半色效果);		6、固定颜色: 13个色片+白光(可半色效果);	无偏离
		7、固定图案: 14个固图, 内置4个玻璃图案;		7、固定图案: 14个固图, 内置4个玻璃图案;	无偏离
		8、棱镜: 16棱镜, 8+16蜂窝菱镜, 双棱镜可叠加, 可双向独立旋转;		8、棱镜: 16棱镜, 8+16蜂窝菱镜, 双棱镜可叠加, 可双向独立旋转;	无偏离
		9、色片: 七彩效果;		9、色片: 七彩效果;	无偏离
		10、雾化: 1个独立的雾化效果, 光斑柔和自然;		10、雾化: 1个独立的雾化效果, 光斑柔和自然;	无偏离
		11、主板: 静音快速主板;		11、主板: 静音快速主板;	无偏离
		12、控制通道: 16通道;		12、控制通道: 16通道;	无偏离
		13、设备净重: 15kg。		13、设备净重: 15kg。	无偏离
		设备参数:		设备参数:	无偏离
		1、DMX512/1990标准, 最大1024个DMX控制通道, 光电隔离信号输出;		1、DMX512/1990标准, 最大1024个DMX控制通道, 光电隔离信号输出;	无偏离
		2、最大控制96台电脑灯或96路调光, 使用珍珠灯库;		2、最大控制96台电脑灯或96路调光, 使用珍珠灯库;	无偏离
		3、内置图形轨迹发生器, 有135个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果;		3、内置图形轨迹发生器, 有135个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果;	无偏离
		4、图形参数(如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向)均可独立设置;		4、图形参数(如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向)均可独立设置;	无偏离
		5、60个重演场景, 用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存600步;		5、60个重演场景, 用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存600步;	无偏离
		6、带背光的LCD显示屏, 中英文显示;		6、带背光的LCD显示屏, 中英文显示;	无偏离
		7、关机数据保持;		7、关机数据保持;	无偏离
		8、U盘备份和升级;		8、U盘备份和升级;	无偏离
		9、可选配专业鹅颈工作灯, 适合室内外演出使用;		9、可选配专业鹅颈工作灯, 适合室内外演出使用;	无偏离
		10、电源: AC100~240V/50-60Hz;		10、电源: AC100~240V/50-60Hz;	无偏离
		11、设备尺寸(L*W*H): 485*420*105mm。		11、设备尺寸(L*W*H): 485*420*105mm。	无偏离
5	灯控台	设备参数:	灯控台	设备参数:	无偏离
5	灯控台	1、一进八出分配, DMX512信号放大, 隔离, 静电保护;	灯控台	1、一进八出分配, DMX512信号放大, 隔离, 静电保护;	无偏离
5	灯控台	2、信号连接插座: 输入XLR-3-M,	灯控台	2、信号连接插座: 输入XLR-3-M,	无偏离
5	信号放大	设备参数:	信号放大	设备参数:	无偏离
5	信号放大	1、一进八出分配, DMX512信号放大, 隔离, 静电保护;	信号放大	1、一进八出分配, DMX512信号放大, 隔离, 静电保护;	无偏离
5	信号放大	2、信号连接插座: 输入XLR-3-M,	信号放大	2、信号连接插座: 输入XLR-3-M,	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	器	输出 XLR-3-F; 3、数码信号类型: DMX512, 以及采用 RS-485 接口传输的各种数码信号; 4、供电电源: AC220V/50Hz 正负 20%, 20W; 5、设备尺寸(L*W*H): 450*220*40mm; 6、设备重量: 3kg。	器	输出 XLR-3-F; 3、数码信号类型: DMX512, 以及采用 RS-485 接口传输的各种数码信号; 4、供电电源: AC220V/50Hz 正负 20%, 20W; 5、设备尺寸(L*W*H): 450*220*40mm; 6、设备重量: 3kg。		
5	12路直通箱	设备参数: 1、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只, 或 4KW 电脑摇头灯 12 只; 2、12 路单独控制。	12路直通箱	设备参数: 1、可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只, 或 4KW 电脑摇头灯 12 只; 2、12 路单独控制。	无偏离 无偏离 无偏离	
5	8	机柜	机柜	1、规格: 宽 600mm*深 800mm*高 2000mm, 容量: 42U; 2、基材: 优质冷轧钢板; 3、单开玻璃前门, 单开钣金后门; 4、机架应具有良好的通风散热能力, 更适合机房使用, 节约机房空间。一次性满足机械保护, 通风散热, 外部能观察机器运行状态的使用要求; 5、框架: 全新拼装式焊接框架, 达到 8 级抗震结构要求, 牢固可靠。	1、规格: 宽 600mm*深 800mm*高 2000mm, 容量: 42U; 2、基材: 优质冷轧钢板; 3、单开玻璃前门, 单开钣金后门; 4、机架具有良好的通风散热能力, 更适合机房使用, 节约机房空间。一次性满足机械保护, 通风散热, 外部能观察机器运行状态的使用要求; 5、框架: 全新拼装式焊接框架, 达到 8 级抗震结构要求, 牢固可靠。	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离
4 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): 广西智数智能科技有限公司

日期: 2024年12月12日



4.6 商务条款偏离表

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

4. 商务条款偏离表

商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”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	▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内（注：成交通知书发出之日起 25 日内必须签订合同。）	▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内（注：成交通知书发出之日起 25 日内签订合同。）	无偏离
二	□二、提交货物时间： <u>自合同签订之日起 20 日内（含安装）</u>	□二、提交货物时间： <u>自合同签订之日起 20 日内（含安装）</u>	无偏离
三	□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。	□三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。	无偏离
四	□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，给予验收，初步验收不合格的不予验收，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招标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。	□四、验收标准、规范： 所有设备安装调试完毕后，采购人对我公司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，给予验收，初步验收不合格的不予验收，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招标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>1</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>6</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。	▲五、售后服务： 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，为 <u>1</u> 年。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） 2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后 <u>4</u> 小时内到达采购人指定现场 3、售后服务技术人员： <u>专职人员</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。	无偏离 无偏离 正偏离 无偏离 无偏离 无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

	(2) 不能正常使用的必须提供备用机。	(2) 不能正常使用的提供备用机。	无偏离
	(3) 定期回访以及对设备维修。	(3) 定期回访以及对设备维修。	无偏离
	(4) 其余按厂家承诺。	(4) 其余按厂家承诺。	无偏离
	5、备品备件要求：无	5、备品备件：无	无偏离
六	□六、其他要求：	□六、其他：	无偏离
	1、报价必须含以下部分，包括：	1、报价含以下部分，包括：	无偏离
	(1) 货物的价格；	(1) 货物的价格；	无偏离
	(2) 必要的保险费用和各项税金；	(2) 必要的保险费用和各项税金；	无偏离
	(3) 其他：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	(3) 其他：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	无偏离
	▲2、付款方式：	▲2、付款方式：	无偏离
	☑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2024年12月31日前支付合同款的20万；第二次于2025年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2026年12月31日前支付剩余合同款。	☑本项目无预付款，我公司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2024年12月31日前支付合同款的20万；第二次于2025年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2026年12月31日前支付剩余合同款。	无偏离
本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行，采购人不承担延期付款的责任。	本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行，采购人不承担延期付款的责任。	无偏离	
七	其他说明	其他说明	无偏离
	一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）	一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）	无偏离
	□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。	无偏离
	☑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。	☑本分标货物无进口产品（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。	无偏离
	二、核心产品	二、核心产品	无偏离

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

“采购清单及技术参数”表中的核心产品为序号第 11 项(触控一体机)产品。	“采购清单及技术参数”表中的核心产品为序号第 11 项(触控一体机)产品。	无偏离
三、其他	三、其他	无偏离
1、不进行演示	1、不进行演示	无偏离
2、不要求提供样品	2、不提供样品	无偏离
3、不组织现场踏勘	3、不组织现场踏勘	无偏离
4 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)：广西智数智能科技有限公司

日期：2024年12月12日



4.7 售后服务承诺

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

2.6. 售后服务方案

2.6.1. 售后服务方案概述

项目售后服务方案是指在项目交付后，为了确保项目的顺利运行和客户满意度，提供全面的技术支持和服务。一个完善的售后服务方案可以帮助客户解决项目运行中遇到的问题，提高项目的稳定性和可靠性。售后服务主要工作内容如下：

(1) 提供远程技术支持：通过电话、邮件、远程桌面等方式，为客户提供实时的技术支持，解决项目运行中遇到的问题。

(2) 提供定期技术培训：定期组织技术培训，帮助客户了解项目的最新功能和技术，提高其在项目运行中的应对能力。

(3) 提供问题解决方案：针对客户遇到的具体问题，制定详细的解决方案，确保问题能够及时得到解决，减少项目运行中的故障率。

(4) 提供定期维护服务：定期对项目进行巡检和维护，确保项目的正常运行和稳定性。

(5) 提供紧急维护服务：在项目出现紧急故障时，提供快速响应和解决方案，保障项目的连续性和可靠性。

(6) 提供升级服务：定期对项目进行升级和优化，提供最新的功能和性能，确保项目始终保持在最佳状态。

(7) 提供专业的客户服务团队：建立专业的客户服务团队，为客户提供全面的咨询和支持服务。

(8) 提供定期客户满意度调查：定期对客户进行满意度调查，了解客户的需求和反馈，及时改进售后服务方案。

(9) 提供个性化服务：根据客户的需求和反馈，提供个性化的服务方案，确保客户满意度和忠诚度。

(10) 建立知识库：建立完善的知识库，记录项目运行中的问题和解决方案，为客户提供参考和学习。

(11) 提供技术文档和培训资料：提供详细的技术文档和培训资料，帮助客户了解项目的功能和操作方法。

(12) 定期更新知识库：定期更新知识库内容，确保其中的信息和解决方案是最新的和有效的。

(13) 定期评估售后服务方案：定期评估售后服务方案的效果和客户满意度，及时进行改进和优化。

(14) 不断提升服务水平：持续提升售后服务团队的专业水平和服务质量，为客户提供更好的服务体验。

(15) 与客户保持沟通：与客户保持密切的沟通，了解客户的需求和反馈，及时调整和改进售后服务方案。

2.6.2. 售后服务承诺书

针对本项目，我公司郑重承诺：

一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 7 日内（注：成交通知书发出之日起 25 日内签订合同。）

二、提交货物时间：自合同签订之日起 20 日内（含安装）

三、提交货物地点：广西南宁市采购人指定地点。

四、验收标准、规范：

所有设备安装调试完毕后，采购人对我公司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，给予验收，初步验收不合格的不予验收，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招标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：

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，为 1 年。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）

2、故障响应时间：接到采购人处理问题通知后 4 小时内到达采购人指定现场

3、售后服务技术人员：专职人员

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：无

六、其他：

1、报价含以下部分，包括：

(1) 货物的价格；

2024年南宁市兴宁区金川路小学等3所学校设备采购（NNZC2024-G1-020271-NNSX）

(2) 必要的保险费用和各项税金；

(3) 其他：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，我公司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2024年12月31日前支付合同款的20万；第二次于2025年12月31日前支付剩余合同款的50%；第三次于2026年12月31日前支付剩余合同款。

本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行，采购人不承担延期付款的责任。

2.6.3. 附表 A: 售后服务机构情况表

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话
1	广西智数智能科技有限公司	有限责任公司	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区宋厢路6号13层	5人	0771-5313006

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方货物机构；

2.6.4. 附表 B: 售后服务人员情况表

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
1	总协调人	曾凤姣	女	29	本科	计算机科学与技术	/	运维经理	30分钟内	4小时内
2	售后人员	曾家莉	女	34	专科	财务管理	/	客服专员	30分钟内	4小时内
3	售后人员	陈辉锋	男	28	专科	电气自动化技术	/	运维工程师	30分钟内	4小时内
4	售后人员	陈汝坤	女	39	专科	室内装饰设计	/	运维工程师	30分钟内	4小时内