

“广西政府采购云平台”合同编号：12N00773372520251602

宾阳县政府采购

宾阳县教育局 2025 年多媒体教学设备采购合同 (2 分标)

项目编号：NNZC2025-G1-260126-BYXG

计划编号：BYZC2025-G1-01052

采购人：宾阳县教育局

中标供应商：广西南宁印成柠源商贸有限公司

签订日期：2025 年 11 月 10 日

合同目录

一、第一部分 合同书	1
二、第二部分 合同一般条款	5
三、第三部分 合同专用条款	10
四、第四部分 合同附件	13
4.1 中标通知书	13
4.2 招标文件货物需求一览表	14
4.3 投标函	46
4.4 开标一览表	48
4.5 技术需求偏离表	52
4.6 商务条款偏离表	94

第一部分 合同书

2025 年 10 月 15 日，宾阳县教育局 以 公开招标方式 对宾阳县教育局 2025 年多媒体教学设备采购 2 分标采购项目进行了采购。经 本项目的评标委员会 评定，广西南宁印成柠源商贸有限公司 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 宾阳县教育局 (以下简称：甲方) 和 广西南宁印成柠源商贸有限公司 (以下简称：乙方) 协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

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

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

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

- 1.2.1.1 名称： 详见合同附件“4.4 开标一览表”；
- 1.2.1.2 数量： 详见合同附件“4.4 开标一览表”；
- 1.2.1.3 质量： 按招标文件要求及投标文件承诺_____。

1.3 价款

本合同总价为：人民币 5049190.00 元（大写：伍佰零肆万玖仟壹佰玖拾元整，人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
----	------	------

1	交互智能平板一体机	4304240.00
2	组合推拉教学绿板	238740.00
3	视频展台	166080.00
4	智能笔	65740.00
5	一体化有源音箱	101700.00
6	无线话筒	42940.00
7	终端配套监测软件	129750.00
总价		5049190.00

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式： 银行转账；

1.4.2 发票开具方式： 增值税发票。

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 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用；

1.5.2 交付地点： 甲方指定地点；

1.5.3 交付方式： 现场交货（免费送货上门并调试安装）；

1.5.4 货物及质保期限：

（1）除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。

（2）质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。

（3）在规定的质保期内，如设备发生重大故障（指主要部件出现质量问题）时，投标人应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其保质期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不归投标人负责保修，但投标人也要积极帮助采购方修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。

（4）质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算，质保期满后，投标人仍应提供维修服务，按维修件成本收费。

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 万分之三 计算，最高限额为本合同总价的 20%；迟延超过【7】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 20% 向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 万分之三 计算，最高限额为欠付金额的 20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

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

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付 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，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

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

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均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：宾阳县教育局

统一社会信用代码：

11450126007733725R

住所：宾阳县宾州镇财政路

青少年活动中心五楼

法定代表人或

授权代表（签字或盖章）：

联系人：莫顺宾

约定送达地址：

邮政编码：530400

电话：0771-8226271

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：广西南宁印成柠源商贸有限公司

统一社会信用代码或身份证号码：

91450100099458424J(1-1)

住所：南宁市江南区盘岭路8号盘岭庄苑

J栋J-9号3楼

法定代表人

或授权代表（签字或盖章）：

联系人：蔡玉强

约定送达地址：

邮政编码：530031

电话：13627889694

传真：

电子邮箱：

开户银行：南宁市区农村信用合作联社

白沙分社

开户名称：广西南宁印成柠源商贸有限公司

开户账号：173612010103204997



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

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

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

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

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

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

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

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

2.3 知识产权

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

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

2.4 包装和装运

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

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

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

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

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

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

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

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

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

2.8 质量保证

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

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

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的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7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

本合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。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：

无另行约定，按合同一般条约。

3.2 包装和装运专用条款（如果有）：

无另行约定，按合同一般条约。

3.3 装运标的物的要求和通知：

无另行约定，按合同一般条约。

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伍佰零肆万玖仟壹佰玖拾元整（¥5049190.00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，所有货物全部运送到甲方指定地点，且全部安装调试完毕，经甲方验收合格，且按甲方要求提交项目请款函及有关请款资料后，30日内支付合同款168万元，余下的合同款分别于验收合格后1年内、验收合格后1年至1年半内各支付50%。

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三承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

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7日内以书面形式通知对方当事人，并在7日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在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：检验和验收标准、程序等具体内容详见《合同专用条款》；前述验收书的效力：自双方当事人加盖有效公章时生效。

3.5.5 其他：无。

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。本项目委托代理机构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：

验收代理服务费，按中标金额的2%收取，由中标供应商在验收工作开展前一次性向验收代理机构付清。验收费用为总价包干，如首次验收不合格，后续验收费用包含在本项验收代理服务费内。

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	详见附件
2	交货产品的质量文件	按招标文件要求及响应文件承诺
4	交货产品技术、性能指标	按招标文件要求及响应文件承诺

5	售后服务承诺	按招标文件要求及响应文件承诺
6	其他工作	按招标文件要求及响应文件承诺

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

宾阳县政府采购

中标通知书

广西南宁印成柠源商贸有限公司：

宾阳县公共资源交易中心受采购人委托，就宾阳县教育局2025年多媒体教学设备采购-2分标（项目编号：NNZC2025-G1-260126-BYXG）采用公开招标方式进行采购，经评审，采购人确认，贵公司为本项目的中标供应商。

本项目为非专门面向中小企业采购项目。

你公司未享受中小企业价格评审优惠政策。

中标金额：5049190元

请贵公司接此通知后，按招标文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同，并按招标文件要求和投标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：宾阳县教育局 莫顺宾

联系电话：0771-8226271



4.2 招标文件货物需求一览表

2 分标：多媒体教学设备采购项目

序号	名称	技术参数要求	数量	单位	单价（元）	总价（元）	中小企业划分标准所 属行业名称
1	交互智能平板一体机	一、教学桌面设计 1. 整机设备开机启动后,自动进入教学桌面,支持账号登录、退出,自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 2. 整机设备支持多种身份识别方式,支持通过账号登录、手机扫码登录,并支持账号安全登录检测。 3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务,账号登录后,打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件 and 文件管理软件;教学桌面首页支持自定义桌面应用,支持展示至少 7 个应用入口,并提供进入本机所有应用的入口。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章) ▲5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页,编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑,支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面,	173	套	24968	4319464	工业

	在首页指定应用上长按进行移除。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和 外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置壁纸≥ 10 张，支持自定义壁纸。 11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。					
--	--	--	--	--	--	--

	12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。 13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。 14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。 15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。 二、集体备课要求 1. 发起集体备课：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2. 进入集体备课：支持搜索集体备课名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集体备课页面。 3. 集体备课研讨：参与成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4. 在线批注：参与人员在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参与老师实时同步教研动态。 6. 稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的					
--	--	--	--	--	--	--

	横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯； 7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。 ▲9. 音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。 三、整机接口要求 1. 侧置输入接口≥2 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥1 路 USB 接口。 2. 侧置输出接口≥1 路音频输出、≥USB 输出。 3. 前置输入接口≥3 路 USB 接口（至少包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 四、屏幕显示 ▲1. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2. 整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例≥16:9，分辨率≥3840×2160。					
--	---	--	--	--	--	--

	3. 整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 70\%$。 4. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。 5. 灰阶等级≥ 256 级。 6. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合） / （整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$。 7. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 ▲9. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 10. 整机视网膜防止蓝光危害。 11. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 五、整体无线与网络功能 1. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi					
--	---	--	--	--	--	--

	无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 11\text{m}$。 3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 或以上标准。 4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个；					
--	--	--	--	--	--	--

	9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 六、侧边栏教学设计要求 1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。 5. 整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 6. 整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 7. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。（投标文					
--	--	--	--	--	--	--

	件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 8. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。 9. 整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 10. 整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。 12. 整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 13. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 14. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。 15. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。					
--	---	--	--	--	--	--

	16. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17. 整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。 18. 整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。 19. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。 20. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 21. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22. 整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。 ▲25. 整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 七、整机系统 （一）电脑系统 ▲1. CPU：≥intel I7（11 代）或以上配置）。 ▲2. 内存：≥16GB DDR4 笔记本内存。					
--	--	--	--	--	--	--

	▲3. 硬盘：≥512 GB SSD 固态硬盘。 4. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 5. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 6. 具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 7. 具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：USB3.0 接口≥4 个。 8. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 10. 和整机的连接接口针脚数≤40pin。 ▲11. 配备正版操作系统，并提供至少 3 年正版办公软件； （二）触摸系统 1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2. 触摸分辨率 32768×32768。 3. 书写触控延迟≤25ms。 4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 5. 触摸响应≤4ms。 6. 触摸最小识别物≤3mm。 7. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 8. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书					
--	---	--	--	--	--	--

	写模式。 9. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 11. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 12. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 13. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 14. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 15. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中					
--	---	--	--	--	--	--

	学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 （投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） （三）安卓系统 ▲1. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq$2GB，存储空间$\geq$8GB。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种或以上平面图形工具。支持 8 种或以上立体图形工具。					
--	---	--	--	--	--	--

	6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 8. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 9、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） ▲10、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） ▲11、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 九、整机硬件 ▲1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下					
--	--	--	--	--	--	--

		按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） ▲2. 整机具备前置按键，至少可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。 3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 ▲4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 ▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。且整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）					
--	--	--	--	--	--	--	--

	8. 整机可选择音效设置,支持在左右声道平衡显示范围中进行更改;中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz,高频段显示调节范围 2KHz~16KHz,分贝显示-12dB~12dB 调节范围。 (投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章) 9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集,麦克风拾音距离≥ 12 米。 10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口设计,不大于 5.8mm。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章) 11. 整机扬声器在 100%音量下,可做到 1 米处声压级≥ 88db, 10 米处声压级≥ 79dB。 12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接,无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹,未占用整机设备端口。 13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式, AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音,自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 14. 整机内置摄像头(非外扩), PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 15. 具备摄像头工作指示灯,摄像头运行时,有指示灯提示。 ▲16. 整机上边框内置非独立摄像头,采用一体化集成设计,可拍摄≥ 1300 万像素的照片,可拍摄输出 4K 分辨率的视频。					
--	---	--	--	--	--	--

	17. 整机摄像头对角线视场角≥ 120度。 18. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 ▲19. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） ▲20. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。 ▲21. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 ▲22. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章） 十、教学备授课软件 （一）白板教学 PC 端应用 1. 教学系统为全校教师提供可扩展云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供$\geq 200G$的个人云空间。 ▲2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、					
--	--	--	--	--	--	--

		课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 7. 课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。 8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分					
--	--	---	--	--	--	--	--

		类游戏，提升课堂趣味性。 9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 9 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13. 数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形					
--	--	--	--	--	--	--	--

	态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d)老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15. 表格： 1) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 2) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 3) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 4) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格， 方便老师请多位同学进行答题互动。 16. 图表： 1) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。 2) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支					
--	---	--	--	--	--	--

	持旋转，方便多角度展示数据变化。 3) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。 4) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表， 方便老师进行对比观察。 17. 古诗词资源： 1) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 2) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。 3) 提供不少于 8 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 4) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。 5) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 6) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。 18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、					
--	---	--	--	--	--	--

	降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。 19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 （二）白板软件移动端应用 1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。 3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。 4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且					
--	--	--	--	--	--	--

		能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十一、教学 PPT 小工具 1. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。 2. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。 3. 在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 4. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。					
2	组合推拉教学绿板	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。 2. 尺寸：$\geq 4300 \times 1305 \text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。当搭配电子产品正面为标准长方形无凸起时，安装完毕后教学书写板正面、侧面均不可露墙。 3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超过 15mm。内板四角应配有带弧形的 ABS 塑料角。	173	套	1500	259500	工业

	4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，光泽度≤ 12 光泽单位，可吸附磁钉、磁片。 5. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型。 6. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 厚度$\geq 14\text{mm}$。 7. 覆板：采用自动化流水线覆板作业，避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象，并提供自动化流水线覆板作业证明文件。甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》 8. 横框：采用电泳铝合金型材，横框规格$\geq 55\text{mm} \times 60\text{mm}$。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性，耐腐蚀性 CASS 72H 不得低于 10 级，耐磨性（落沙试验）应不低于 3900g。 9. 粉尘槽：应配有宽度$\geq 25\text{mm}$ 的粉尘槽，粉尘槽应与滑动系统分离，不影响滑动板滑动。可放置书写笔、教鞭等教具，也可用于灰尘集中处理；粉尘槽采用 U 或 L 型结构以便于承载粉笔末。粉尘槽应与边框一体式设计。 10. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手，禁止安装于立框。 11. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，上部滑轮应采用包胶轮。 12. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，教学书写板品牌标识与包角一次模具					
--	--	--	--	--	--	--

		成型，无尖角毛刺。 13. 安全性：滑动板配装锁具，当不使用电子产品时，应可对教学书写板进行锁闭，避免课间学生误操作并保护设备。 一把锁实现对滑动教学书写板的锁定，钥匙通用，方便实用。					
3	视频展台	一、硬件要求 1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板采用单板结构，托板平整无接缝，且托板及挂墙部分具有金属加强，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可承重$\geq$3kg，托板可收起，采用磁吸吸附式机构。 ▲2、采用一体式非活动悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。。 3、支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，展台主体区画面为标准矩形效果。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。展台背面支持数据线缠绕设计，可防止数据线松动脱落，并支持左右下三个方向出线。 ▲5、摄像头可拍摄$\geq$1300 万像素的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素最大可支持 3120$\times$4208 像素。 6、支持实时降噪功能，可开关控制。 7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 8、展展台按键采用触摸按键，可实现灯光调节、拍照截图、画面缩小、画面放大功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。	173	套	1000	173000	工业

		9、至少支持 3 档 LED 补光，可进行亮度补充。 10、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。 二、软件要求 1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、画面锁定的操作。 2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，可调整拍摄内容。 5、支持故障自动检测，可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本问题，并给出引导性解决方案。在出现显卡驱动、摄像头占用问题导致无法显示展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因。 6、打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。					
4	智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2、采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离≥ 15 米。 3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上。 4、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。	173	支	400	69200	工业

		6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 ▲8、支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。					
5	一体化有源音箱	▲1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$\geq 80dB@$额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9. 具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密	113	对	900	101700	工业

		码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。					
6	无线话筒	▲1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱。 2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$，16bit；扩音增益$\geq 15\text{dB}$；声频响100Hz-16kHz，底噪$\leq 100\text{uVrms}$，声信噪比$\geq 60\text{dB}$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 5 小时，满电状态可满足一天内 7 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。	113	个	400	45200	工业
7	终端配套监测软件	1、后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备。 教室受控端： 2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该	173	套	800	138400	软件和信息技术服务业

	代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。 3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。 4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。： 5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。 6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。 7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午 12 点至 14 点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。 ▲8、安全防护功能：具有冰点还原功能、可进行一体机的弹窗拦截设置、具备病毒查杀能力。 9、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。 10、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。 11、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。 12、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，					
--	--	--	--	--	--	--

		方便用户及时获取操作情况。 13、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。 14、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便管理员检查设备使用情况。 15、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。 16、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。 区域控制： 17、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。 18、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。 区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。					
--	--	---	--	--	--	--	--

	19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。					
合计						5106464
▲商务要求						
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内。					
质保期	1. 除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。 2. 质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。 3. 在规定的质保期内，如设备发生重大故障（指主要部件出现质量问题）时，投标人应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其保质期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不归投标人负责保修，但投标人也要积极帮助采购方修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。 4. 质保期以通过项目最终验收的验收报告签字之日开始计算，质保期满后，投标人仍应提供维修服务，按维修件成本收费。					
售后服务要求	1. 中标供应商不能就所中标的项目进行分包、转包，如发现中标供应商有分包、转包现象采购人有权中止合同，由此造成的损失由中标供应商负责。 2. 投标人提供的产品必须是具有合法销售途径的全新合格产品，并符合国家标准或行业标准，以及国家有关规定的合格产品，货物如在运输过程中损坏，中标人必须无偿修复或更换同样产品。 3. 中标人供货期内货品出现质量问题，中标人货品达不到采购需求要求，应立即无条件回收并提供达标货品；因商品质量问题造成采购人损失的，应赔偿相关损失。 4. 故障响应时间与处理：提供 7*24 小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起 2 小时内响应，一般问题 4 小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后 6 小时内派技术人员到达现场维修，一般故障处理时限不超过 24 小时修复，重大故障处理时限不超过 72 小时修复。如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。 5. 技术升级：在质保期内，如果中标人的产品或服务升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人应对采购人购买的产品或服务进行升级。 6. 备品备件及易损件：中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。					

	7. 定期维护：中标人在质保期内须持续开展服务工作，质保期内定期对本项目采购的设备及由这些设备和其他设备组成的应用系统进行巡检和现场维护（至少1次/年）。 7. 针对本项目为采购人免费提供相关的系统（或设备）管理、使用、维修、保养等培训，至能独立操作，简单故障排除。 8. 质保期外服务要求：质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。
交货时间及地点	1. 提交货物时间：自合同签订之日起30日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用。 2. 提交货物地点：宾阳县内采购人指定地点。
付款条件	本项目无预付款，所有货物全部运送到采购人指定地点，且全部安装调试完毕，经采购人验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料后，30日内支付合同款168万元，余下的合同款分别于验收合格后1年内、验收合格后1年至1年半内各支付50%
报价要求	1. 报价包含供应商完成本项目服务所有内容及其他相关服务的投入，包括但不限于材料、工具或设备、人工、运输及装卸、施工及安装、售后服务、保险、各项税金、利润及第三方验收代理服务费等费用的总和，项目实施过程中，采购人不再支付任何费用。 2. 本项目涉及的线材、管材、耗材、辅材(含漏电保护开关)等实行包干制，不足部份由中标人自行承担。
备品备件及耗材等要求	1. 投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品；该项费用应包含在报价中； 2. 投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具； 3. 投标人必须有完善的备品备件库体系，质保期内能提供相应的免费的措施和配件，保证过质保期后六年内有足够的备品备件，为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。
验收标准	1. 在项目验收过程中，采购人将同时按照政府采购合同约定、招标文件及中标供应商其投标文件承诺的条款进行逐项验收，如项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购单位造成的损失等费用由中标供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。 2. 主要参考验收依据： 招标文件、中标人的投标文件、合同书及《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）。 3. 履约验收： （1）验收过程中所产生的费用均由中标供应商承担。报价时应考虑相关费用。 （2）本项目验收委托第三方验收代理机构组织实施，由验收小组对照项目招标文件、采购合同（含补充协议）的要求全面核对检验，对要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货（如有）处理及违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 （3）验收代理服务费，按中标金额的2%收取，由中标供应商在验收工作开展前一次性向验收代理机构付清。

	1) 验收活动开始前，中标供应商应对所有服务工作及服务内容作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据。 2) 中标供应商一次性通过验收的，由验收小组出具结论报告。 3) 采购委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。 （4）本项目服务中，涉及投入到本项目的软硬件系统设备运送抵达指定现场后，中标供应商必须提供加盖单位公章的软硬件清单（包括货物名称、品牌、产地、规格型号、数量及产品附件等内容），采购单位或采购单位委托的第三方机构等多方组成验收小组，将同时对中标供应商承诺配备的所有软硬件进行检验和核实。 （5）项目验收过程中，需质量监督检测机构介入的（如有），费用由中标供应商另行承担。 （6）2次验收后，最终验收达不到要求的不予验收，视为验收不合格，采购单位可解除双方的合同。 （7）履约验收过程中需要多方配合，投标人可根据自身的情况，对履约验收的相关内容提出相关建议及意见，以及合理化实施意见。
其他要求	1. 投标人所投标货物的技术参数、配置和性能指标必须真实有效。如遇中标结果公示期间有质疑情形或采购人对投标人所投标货物存在异议的，采购人有权要求投标人在正式供货前提供所投标货物的实物样品及检测报告原件进行核实，如发现检测报告不一致或提供的实物样品无法达到其投标文件承诺的技术参数要求的，视为提供虚假材料谋取中标，采购人将上报财政 监督主管部门，对其按政府采购相关法规处罚，并追究相应的法律责任。 2. 为了保障项目完整性，投标人可选择自行踏勘，并自行承担现场考察的责任和风险、考察及现场设备测试的所有费用。 3. 本项目的核心产品为第一项货物“交互智能平板一体机”。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 4. 本项目货物所涉及的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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。 5. 中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。

4.3 投标函

1、投标函

投标函

致：宾阳县公共资源交易中心

我方已仔细阅读了贵方组织的 宾阳县教育局 2025 年多媒体教学设备采购 项目（项目编号：NNZC2025-G1-260126-BYXG）的招标文件的全部内容，授权 蔡玉强（全权代表姓名）职务：总经理、职称：无（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

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

1、我方愿意以（大写）人民币 壹仟零贰拾万叁仟玖佰壹拾元整 元（¥ 10203910.00 元）的投标总报价，提交货物时间（无分标时填写） / ，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

1 分标 报价为（大写）人民币 伍佰壹拾伍万肆仟柒佰贰拾元整（¥ 5154720.00 元），提交货物时间：自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用；

2 分标 报价为（大写）人民币 伍佰零肆万玖仟壹佰玖拾元整（¥ 5049190.00 元），提交货物时间：自合同签订之日起 30 日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用；

.....

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

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

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订

立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

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

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 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：

地址：_____

办公固定电话：_____

联系电话：_____

邮政编码：_____

开户名称：广西南宁印成柠源商贸有限公司

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：广西南宁印成柠源商贸有限公司

日期：2025年10月15日



4.4 开标一览表

3、（2分标）开标一览表

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：宾阳县教育局 2025 年多媒体教学设备采购

项目编号：NNZC2025-G1-260126-BYXG

分标：2分标

投标人名称：广西南宁印成柠源商贸有限公司

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	备注
1	交互智能平板一体机	XFB86700	鑫城	173 套	24880.00	4304240.00	节能产品
2	组合推拉教学绿板	4300*1305mm	大杉	173 套	1380.00	238740.00	无
3	视频展台	C6	鑫城	173 套	960.00	166080.00	无
4	智能笔	XCP030	鑫城	173 支	380.00	65740.00	无
5	一体化有源音箱	XCYK038	鑫城	113 对	900.00	101700.00	无
6	无线话筒	XCMF03型	鑫城	113 个	380.00	42940.00	无
7	终端配套监测软件	鑫城集控系统	鑫城	173 套	750.00	129750.00	无
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 伍佰零肆万玖仟壹佰玖拾元整 (¥ 5049190.00 元)							
2 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： 1. 在项目验收过程中，采购人将同时按照政府采购合同约定、招标文件及中标供应商其投标文件承诺的条款进行逐项验收，如项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购单位造成的损失等费用由中标供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。							

2. 主要参考验收依据:

招标文件、中标人的投标文件、合同书及《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理暂行办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）。

3. 履约验收:

（1）验收过程中所产生的费用均由中标供应商承担。报价时应考虑相关费用。

（2）本项目验收委托第三方验收代理机构组织实施，由验收小组对照项目招标文件、采购合同（含补充协议）的要求全面核对检验，对要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货（如有）处理及违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。

（3）验收代理服务费，按中标金额的 2%收取，由中标供应商在验收工作开展前一次性向验收代理机构付清。

1) 验收活动开始前，中标供应商应对所有服务工作及服务内容作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据。

2) 中标供应商一次性通过验收的，由验收小组出具结论报告。

3) 采购委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

（4）本项目服务中，涉及投入到本项目的软硬件系统设备运送抵达指定现场后，中标供应商必须提供加盖单位公章的软硬件清单（包括货物名称、品牌、产地、规格型号、数量及产品附件等内容），采购单位或采购单位委托的第三方机构等多方组成验收小组，将同时对中标供应商承诺配备的所有软硬件进行检验和核实。

（5）项目验收过程中，需质量监督检测机构介入的（如有），费用由中标供应商另行承担。

（6）2次验收后，最终验收达不到要求的不予验收，视为验收不合格，采购单位可解除双方的合同。

（7）履约验收过程中需要多方配合，投标人可根据自身的情况，对履约验收的相关内容提出相关建议及意见，以及合理化实施意见。

优惠及其它：详见商务文件售后服务方案

投标人名称(电子签章)：广西南宁印成柠源商贸有限公司

日期：2025年10月15日



4.5 技术需求偏离表

1.2、（2分标）技术需求偏离表

技术需求偏离表

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	交互智能平板一体机	一、教学桌面设计	交互智能平板一体机	一、教学桌面设计	无偏离
		1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。		1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。	无偏离
		2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。		2. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。	无偏离
		3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。		3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。	无偏离
		4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 7 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符		4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 7 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检验机构出具的符合或优于该项参数的检	无偏离

	合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		验报告扫描件并加盖投标人公章）	
	▲5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		▲5. 整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		6. 整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。		7. 整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。	无偏离

	8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。	8. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。	无偏离
	9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）	9. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置壁纸≥10 张，支持自定义壁纸。	10. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置壁纸 10 张，支持自定义壁纸。	无偏离
	11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。	11. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。	无偏离
	12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。	12. 整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。	无偏离
	13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。	13. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。	无偏离

	14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。	14. 整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。	无偏离
	15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。	15. 整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。	无偏离
	二、集体备课要求	二、集体备课要求	无偏离
	1. 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。	1. 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。	无偏离
	2. 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。	2. 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。	无偏离
	3. 集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。	3. 集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。	无偏离
	4. 在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。	4. 在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。	无偏离
	5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课	5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课	无偏离

	组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。		组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。	
	6. 稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；		6. 稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；	无偏离
	7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。		7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。	无偏离
	8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。		8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。	无偏离
	▲9. 音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。		▲9. 音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。	无偏离
	三、整机接口要求		三、整机接口承诺	无偏离
	1. 侧置输入接口≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口。		1. 侧置输入接口2路HDMI、1路RS232、1路USB接口。	无偏离
	2. 侧置输出接口≥1路音频输出、≥USB输出。		2. 侧置输出接口1路音频输出、USB输出。	无偏离

	3. 前置输入接口 ≥ 3 路 USB 接口（至少包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。	3. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。	无偏离
	4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。	4. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。	无偏离
	5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。	5. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。	无偏离
	四、屏幕显示	四、屏幕显示	无偏离
	▲1. 整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。	▲1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。	无偏离
	2. 整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 $\geq 16:9$ ，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。	2. 整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840 $\times$ 2160。	无偏离
	3. 整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 70\%$ 。	3. 整机色域覆盖率（NTSC）70%。	无偏离
	4. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100\text{nit}$ ，用于提升显示对比度。	4. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 100nit，用于提升显示对比度。	无偏离
	5. 灰阶等级 ≥ 256 级。	5. 灰阶等级 256 级。	无偏离
	6. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合） $\leq 50\%$ 。	6. 整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合） $\leq 50\%$ 。	无偏离
	7. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。	7. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。	无偏离
	8. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、	8. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、	无偏离

	图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。	图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。	
	▲9. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。	▲9. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。	无偏离
	10. 整机视网膜防止蓝光危害。	10. 整机视网膜防止蓝光危害。	无偏离
	11. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）	11. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。	12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。	无偏离
	五、整体无线与网络功能	五、整体无线与网络功能	无偏离
	1. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。	1. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。	无偏离

	2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 11\text{m}$ 。	2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 11m。	无偏离
	3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 或以上标准。	3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 或以上标准。	无偏离
	4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接(无需整机进入发现模式)，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。	4. 整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接(无需整机进入发现模式)，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。	无偏离
	5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。	5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。	无偏离
	6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）	6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离

		7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。		7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。	无偏离
		8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量 ≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 ≥ 8 个；		8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 8 个；	无偏离
		9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。		9. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。	无偏离
		10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz		10. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz	无偏离
		11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。		11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。	无偏离
		六、侧边栏教学设计要求		六、侧边栏教学设计承诺	无偏离
		1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。		1. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。	无偏离
		2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。		2. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。	无偏离
		3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批		3. 整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批	无偏离

	注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。		注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。	
	4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。		4. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。	无偏离
	5. 整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。		5. 整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。	无偏离
	6. 整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。		6. 整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。	无偏离
	7. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。（投标文件中提供具有CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章		7. 整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。（投标文件中提供具有CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	8. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。		8. 整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。	无偏离
	9. 整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。		9. 整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。	无偏离
	10. 整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行		10. 整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行	无偏离

	缩放。		缩放。	
	11. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。		11. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。	无偏离
	12. 整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		12. 整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	13. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		13. 整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	14. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。		14. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。	无偏离

	15. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。		15. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。	无偏离
	16. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。		16. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。	无偏离
	17. 整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。		17. 整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。	无偏离
	18. 整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。		18. 整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。	无偏离
	19. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。		19. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。	无偏离
	20. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。		20. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。	无偏离
	21. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。		21. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。	无偏离
	22. 整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。		22. 整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。	无偏离

	23. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。	23. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。	无偏离
	24. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。	24. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。	无偏离
	▲25. 整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。	▲25. 整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。	无偏离
	七、整机系统	七、整机系统	无偏离
	（一）电脑系统	（一）电脑系统	无偏离
	▲1. CPU: ≥intel I7（11代）或以上配置）。	▲1. CPU: intel I7（11代）。	无偏离
	▲2. 内存: ≥16GB DDR4 笔记本内存。	▲2. 内存: 16GB DDR4 笔记本内存。	无偏离
	▲3. 硬盘: ≥512 GB SSD 固态硬盘。	▲3. 硬盘: 512 GB SSD 固态硬盘。	无偏离
	4. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。	4. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。	无偏离
	5. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。	5. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。	无偏离
	6. 具有独立非外拓展的视频输出接口: ≥1 路 HDMI。	6. 具有独立非外拓展的视频输出接口: 1 路 HDMI。	无偏离
	7. 具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: USB3.0 接口 ≥4 个。	7. 具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: USB3.0 接口 4 个。	无偏离

	8. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。	8. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。	无偏离
	9. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。	9. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps 。	无偏离
	10. 和整机的连接接口针脚数 $\leq 40\text{pin}$ 。	10. 和整机的连接接口针脚数 40pin 。	无偏离
	▲11. 配备正版操作系统，并提供至少 3 年正版办公软件；	▲11. 配备正版操作系统，并提供 3 年正版办公软件；	无偏离
	(二) 触摸系统	(二) 触摸系统	无偏离
	1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。	1. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。	无偏离
	2. 触摸分辨率 32768×32768 。	2. 触摸分辨率 32768×32768 。	无偏离
	3. 书写触控延迟 $\leq 25\text{ms}$ 。	3. 书写触控延迟 25ms 。	无偏离
	4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 $\geq 50\text{cm/s}$ ，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm 。	4. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 50cm/s ，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm 。	无偏离
	5. 触摸响应 $\leq 4\text{ms}$ 。	5. 触摸响应 4ms 。	无偏离
	6. 触摸最小识别物 $\leq 3\text{mm}$ 。	6. 触摸最小识别物 3mm 。	无偏离
	7. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm ，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。	7. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm ，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。	无偏离

	8. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。	8. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。	无偏离
	9. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。	9. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。	无偏离
	10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。	10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。	无偏离
	11. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）	11. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	12. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）	12. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人	无偏离

	报告扫描件并加盖投标人公章)		公章)	
	13. 触摸屏具有防遮挡功能,触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。		13. 触摸屏具有防遮挡功能,触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。	无偏离
	14. 采用红外触控技术,支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控,支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章)		14. 采用红外触控技术,支持 Windows 系统中进行 40 点触控,支持在 Android 系统中进行 40 点触控。 (投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	无偏离
	15. 整机侧边栏内置朗读工具,通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况,并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章)		15. 整机侧边栏内置朗读工具,通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况,并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。(投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检验机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	无偏离
	(三) 安卓系统		(三) 安卓系统	无偏离
	▲1. 嵌入式系统版本不低于 Android 18, 内存≥2GB, 存储空间≥8GB。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告		▲1. 嵌入式系统版本 Android 14, 内存 2GB, 存储空间 8GB。(投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检验机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	正偏离

	扫描件并加盖投标人公章)			
	2. 嵌入式 Android 操作系统下, 白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。		2. 嵌入式 Android 操作系统下, 白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。	无偏离
	3. 在嵌入式系统下使用白板软件时, 整机可自行调节屏幕亮度。		3. 在嵌入式系统下使用白板软件时, 整机可自行调节屏幕亮度。	无偏离
	4. 嵌入式 Android 操作系统下, 互动白板支持不同背景颜色, 同时提供学科背景, 如: 五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 (投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测 (或检验) 机构出具的符合或优于该项参数的检测 (或检验) 报告扫描件并加盖投标人公章)		4. 嵌入式 Android 操作系统下, 互动白板支持不同背景颜色, 同时提供学科背景, 如: 五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 (投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	无偏离
	5. 无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除 (手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整), 白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种或以上平面图形工具。支持 8 种或以上立体图形工具。		5. 无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除 (手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整), 白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 16 种平面图形工具。支持 9 种立体图形工具。	无偏离
	6. 无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游, 并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。		6. 无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游, 并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。	无偏离

	7. 无 PC 状态下, 嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。	7. 无 PC 状态下, 嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。	无偏离
	8. 在嵌入式 Android 操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类, 可分类查找文档、板书、图片、音视频, 检索后可直接在界面中打开。	8. 在嵌入式 Android 操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类, 可分类查找文档、板书、图片、音视频, 检索后可直接在界面中打开。	无偏离
	9、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章)	9、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。(投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	无偏离
	▲10、支持智能书写功能, 书写文字自动识别为标准印刷体, 支持图形识别功能, 可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章)	▲10、支持智能书写功能, 书写文字自动识别为标准印刷体, 支持图形识别功能, 可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。(投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章)	无偏离
	▲11、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力, 可用于 AI 图像、音频处理。(投标文件中提供具	▲11、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力, 可用于 AI 图像、音频处理。(投标文件中提供具	无偏离

	有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	
	九、整机硬件		九、整机硬件	无偏离
	▲1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 （投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		▲1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 （投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	▲2. 整机具备前置按键，至少可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。		▲2. 整机具备前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。	无偏离
	3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。		3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。	无偏离
	▲4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。		▲4. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。	无偏离
	5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采		5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采	无偏离

	用转轴式翻转。		用转轴式翻转。	
	6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。		6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。	无偏离
	▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。且整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。且整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	8. 整机可选择音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检		8. 整机可选择音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检	无偏离

	测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	
	9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 ≥ 12 米。		9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 12 米。	无偏离
	10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检验机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	无偏离
	11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 $\geq 88\text{db}$ ，10 米处声压级 $\geq 79\text{dB}$ 。		11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 88db，10 米处声压级 79dB。	无偏离
	12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。		12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。	无偏离
	13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。		13. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。	无偏离
	14. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通		14. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通	无偏离

通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。	
15. 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
▲16. 整机上边框内置非独立摄像头,采用一体化集成设计,可拍摄≥1300 万像素的照片,可拍摄输出 4K 分辨率的视频。	正偏离
17. 整机摄像头对角线视场角≥120 度。	无偏离
18. 整机内置非独立的高清摄像头,可用于远程巡课。	无偏离
▲19. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人;识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记不少于 60 人。(投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测(或检验)机构出具的符合或优于该项参数的检测(或检验)报告扫描件并加盖投标人公章)	正偏离
▲20. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。	无偏离
▲21. 整机摄像头支持环境色温判断,根据环境调节合适的显示图像效果	无偏离
▲22. 整机侧边栏内置自习工具,通过整机麦克风	无偏离

		监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（投标文件中提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志的第三方检测（或检验）机构出具的符合或优于该项参数的检测（或检验）报告扫描件并加盖投标人公章）		监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。（投标文件中提供具有 CNAS 认证标志的第三方检测机构出具的符合或优于该项参数的检验报告扫描件并加盖投标人公章）	
		十、教学备授课软件		十、教学备授课软件	
		（一）白板教学 PC 端应用		（一）白板教学 PC 端应用	
		1. 教学系统为全校教师提供可扩展云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供 $\geq 200G$ 的个人云空间。		1. 教学系统为全校教师提供可扩展云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供 200G 的个人云空间。	
		▲2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账户，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。		▲2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账户，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。	
		3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。		3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。	
		4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时		4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时	

	支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。	支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。	
	5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。	5. 语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。	无偏离
	6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。	6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。	无偏离
	7. 课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。	7. 课件背景：提供 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。	无偏离
	8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象	8. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象	无偏离

	拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。		拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统提供 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。	
	9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。		9. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统提供 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。	无偏离
	10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 9 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。		10. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统提供 9 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。	无偏离
	11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。		11. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。	无偏离
	12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提		12. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提	无偏离

	供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。		供 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。	
	13. 数学画板功能：		13. 数学画板功能：	无偏离
	a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。		a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。	无偏离
	b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。		b) 提供 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。	无偏离
	c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。		c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。	无偏离
	d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。		d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。	无偏离
	14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，		14. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，	无偏离

	并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。		并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。	
	15. 表格:		15. 表格:	无偏离
	1) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。		1) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。	无偏离
	2) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。		2) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。	无偏离
	3) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。		3) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。	无偏离
	4) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，		4) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，	无偏离
	方便老师请多位同学进行答题互动。		方便老师请多位同学进行答题互动。	无偏离
	16. 图表:		16. 图表:	无偏离
	1) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。		1) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供 5 种样式供选择。	无偏离
	2) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。		2) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。	无偏离

	3)具有图表添加超链接,可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。	3)具有图表添加超链接,可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。	无偏离
	4)在授课模式下,支持图表克隆功能,可克隆出多个相同图表,	4)在授课模式下,支持图表克隆功能,可克隆出多个相同图表,	无偏离
	方便老师进行对比观察。	方便老师进行对比观察。	无偏离
	17. 古诗词资源:	17. 古诗词资源:	无偏离
	1)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源,包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。	1)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源,包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。	无偏离
	2)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找,也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。	2)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找,也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。	无偏离
	3)提供不少于8种古诗词专用背景模板,老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。	3)提供8种古诗词专用背景模板,老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。	无偏离
	4)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等,同时支持一键跳转打开网页,展示对应的背景或作者介绍。	4)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等,同时支持一键跳转打开网页,展示对应的背景或作者介绍。	无偏离
	5)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作,方便老师讲解重点字词。	5)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作,方便老师讲解重点字词。	无偏离
	6)提供原文朗读功能,全部诗词、古文均配备专业朗读配音,且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作,上课时可播放提前选择好的片段。	6)提供原文朗读功能,全部诗词、古文均配备专业朗读配音,且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作,上课时可播放提前选择好的片段。	无偏离

	18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。	18. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。	无偏离
	19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。	19. 美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。	无偏离
	20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。	20. 美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。	无偏离
	（二）白板软件移动端应用	（二）白板软件移动端应用	无偏离
	1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。	1. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。	无偏离
	2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，	2. 可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，	无偏离

		接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。	接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。	
		3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。	3. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。	无偏离
		4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。	4. 移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。	无偏离
		5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。	5. 移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。	无偏离
		6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。	6. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。	无偏离
		十一、教学 PPT 小工具	十一、教学 PPT 小工具	无偏离
		1. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。	1. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。	无偏离
		2. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现	2. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现	无偏离

		批注及加页，不影响课件整体内容。		批注及加页，不影响课件整体内容。	
		3. 在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。		3. 在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。	无偏离
		4. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。		4. 不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。	无偏离
2	组合推拉教学黑板	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。	组合推拉教学黑板	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。	无偏离
		2. 尺寸：≥4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。当搭配电子产品正面为标准长方形无凸起时，安装完毕后教学书写板正面、侧面均不可露墙。		2. 尺寸：4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。当搭配电子产品正面为标准长方形无凸起时，安装完毕后教学书写板正面、侧面均不可露墙。	无偏离
		3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超 15mm。内板四角应配有带弧形的 ABS 塑料角。		3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超 15mm。内板四角配有带弧形的 ABS 塑料角。	无偏离
		4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，		4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，	无偏离

	光泽度 ≤ 12 光泽单位, 可吸附磁钉、磁片。	光泽度 12 光泽单位, 可吸附磁钉、磁片。	
	5. 背板: 采用优质镀锌钢板, 机械化流水线一次成型。	5. 背板: 采用优质镀锌钢板, 机械化流水线一次成型。	无偏离
	6. 衬板: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 厚度 $\geq 14\text{mm}$ 。	6. 衬板: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 厚度 14mm。	无偏离
	7. 覆板: 采用自动化流水线覆板作业, 避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象, 并提供自动化流水线覆板作业证明文件。甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg/L}$, 符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》	7. 覆板: 采用自动化流水线覆板作业, 避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象, 并提供自动化流水线覆板作业证明文件。甲醛释放量 1.5mg/L, 符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》	负偏离
	8. 横框: 采用电泳铝合金型材, 横框规格 $\geq 55\text{mm} \times 60\text{mm}$ 。轨道上置隐藏式滑动系统, 杜绝灰尘及杂物进入, 结构性解决滑动受灰尘影响的问题。边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性, 耐腐蚀性 CASS 72H 不得低于 10 级, 耐磨性(落沙试验)应不低于 3900g。	8. 横框: 采用电泳铝合金型材, 横框规格 55mm $\times$ 60mm。轨道上置隐藏式滑动系统, 杜绝灰尘及杂物进入, 结构性解决滑动受灰尘影响的问题。边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性, 耐腐蚀性 CASS 72H 10 级, 耐磨性(落沙试验) 3900g。	无偏离
	9. 粉尘槽: 应配有宽度 $\geq 25\text{mm}$ 的粉尘槽, 粉尘槽应与滑动系统分离, 不影响滑动板滑动, 可放置书写笔、教鞭等教具, 也可用于灰尘集中处理; 粉尘槽采用 U 或 L 型结构以便于承载粉笔末。粉	9. 粉尘槽: 配有宽度 25mm 的粉尘槽, 粉尘槽应与滑动系统分离, 不影响滑动板滑动。可放置书写笔、教鞭等教具, 也可用于灰尘集中处理; 粉尘槽采用 U 或 L 型结构以便于承载粉笔末。粉尘槽	无偏离

		尘槽应与边框一体式设计。		应与边框一体式设计。	
		10. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手，禁止安装于立框。		10. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手，禁止安装于立框。	无偏离
		11. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，上部滑轮应采用包胶轮。		11. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，上部滑轮应采用包胶轮。	无偏离
		12. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，教学书写板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺。		12. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，教学书写板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺。	无偏离
		13. 安全性：滑动板配装锁具，当不使用电子产品时，应可对教学书写板进行锁闭，避免课间学生误操作并保护设备。一把锁实现对滑动教学书写板的锁定，钥匙通用，方便实用。		13. 安全性：滑动板配装锁具，当不使用电子产品时，应可对教学书写板进行锁闭，避免课间学生误操作并保护设备。一把锁实现对滑动教学书写板的锁定，钥匙通用，方便实用。	无偏离
3	视频展台	一、硬件要求	视频展台	一、硬件承诺	无偏离
		1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板采用单板结构，托板平整无接缝，且托板及挂墙部分具有金属加强，展开后托板尺寸 A4 面积，托板可承重 $\geq 3\text{kg}$ ，托板可收起，采用磁吸吸附式机构。		1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，托板采用单板结构，托板平整无接缝，且托板及挂墙部分具有金属加强，展开后托板尺寸 A4 面积，托板可承重 3kg ，托板可收起，采用磁吸吸附式机构。	无偏离
		▲2、采用一体式非活动悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。。		▲2、采用一体式非活动悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输。。	无偏离

	3、支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，展台主体区画面为标准矩形效果。	3、支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，展台主体区画面为标准矩形效果。	无偏离
	4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。展台背面支持数据线缠绕设计，可防止数据线松动脱落，并支持左右下三个方向出线。	4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。展台背面支持数据线缠绕设计，可防止数据线松动脱落，并支持左右下三个方向出线。	无偏离
	▲5、摄像头可拍摄≥1300 万像素的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素最大可支持 3120×4208 像素。	▲5、摄像头可拍摄 1300 万像素的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素最大可支持 3120×4208 像素。	无偏离
	6、支持实时降噪功能，可开关控制。	6、支持实时降噪功能，可开关控制。	无偏离
	7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。	7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。	无偏离
	8、展展台按键采用触摸按键，可实现灯光调节、拍照截图、画面缩小、画面放大功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。	8、展展台按键采用触摸按键，可实现灯光调节、拍照截图、画面缩小、画面放大功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。	无偏离
	9、至少支持 3 档 LED 补光，可进行亮度补充。	9、支持 3 档 LED 补光，可进行亮度补充。	无偏离
	10、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。	10、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。	无偏离
	二、软件要求	二、软件承诺	无偏离
	1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、	1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、	无偏离

		自适应、画面锁定的操作。		自适应、画面锁定的操作。	
		2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。		2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。	无偏离
		3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。		3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。	无偏离
		4、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，可调整拍摄内容。		4、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，可调整拍摄内容。	无偏离
		5、支持故障自动检测，可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本问题，并给出引导性解决方案。在出现显卡驱动、摄像头占用问题导致无法显示展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因。		5、支持故障自动检测，可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本问题，并给出引导性解决方案。在出现显卡驱动、摄像头占用问题导致无法显示展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因。	无偏离
		6、打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。		6、打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。	无偏离
4	智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。	智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。	无偏离
		2、采用2.4G无线连接技术，无线接收距离≥15		2、采用2.4G无线连接技术，无线接收距离15米。	无偏离

		米。			
		3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上。		3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上。	无偏离
		4、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。		4、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。	无偏离
		5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。		5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。	无偏离
		6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。		6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。	无偏离
		7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。		7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。	无偏离
		▲8、支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。		▲8、支持自定义按键功能，功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	无偏离
5	一体化有源音箱	▲1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。	一体化有源音箱	▲1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。	无偏离
		2. 输出额定功率 $\geq 2 \times 15W$ 。		2. 输出额定功率 $2 \times 15W$ 。	无偏离
		3. 音箱灵敏度 $\geq 85dB$ ，1W/1M。		3. 音箱灵敏度 $85dB$ ，1W/1M。	无偏离

	4. 信噪比 $\geq 80\text{dB}$ @额定功率、A 计权。	4. 信噪比 80dB@额定功率、A 计权。	无偏离
	5. 全频喇叭单元尺寸 ≥ 5 英寸。	5. 全频喇叭单元尺寸 5 英寸。	无偏离
	6. THD+N $\leq 1\%$ 。	6. THD+N1%。	无偏离
	7. 声频响 110Hz-16kHz。	7. 声频响 110Hz-16kHz。	无偏离
	8. 距离音箱 10 米处声压级 $\geq 75\text{dB}$ 。	8. 距离音箱 10 米处声压级 75dB。	无偏离
	9. 具备 ≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。	9. 具备 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。	无偏离
	10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。	10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。	无偏离
	11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。	11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。	无偏离
	12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	无偏离
	13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。	13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。	无偏离
	14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密	14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密	无偏离

		码等功能。		码等功能。	
		15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱, 实现控制有源音箱的音量的功能。		15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱, 实现控制有源音箱的音量的功能。	无偏离
		16. 主音箱与副音箱采用有线连接, 音箱采用木质材质, 保证声音还原度。		16. 主音箱与副音箱采用有线连接, 音箱采用木质材质, 保证声音还原度。	无偏离
6	无线话筒	▲1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱。 2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$, 16bit; 扩音增益$\geq 15\text{dB}$; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪$\leq 100\text{uVrms}$, 声信噪比$\geq 60\text{dB}$; 配合一体化有源音箱, 扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作, 信道数量≥ 26个。 5. 电续航时间≥ 5 小时, 满电状态可满足一天内 7 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。	无线话筒	▲1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱。 2. 采样率 48KHz, 16bit; 扩音增益 15dB; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪 100uVrms, 声信噪比 60dB; 配合一体化有源音箱, 扩音延时 35ms。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作, 信道数量 26 个。 5. 电续航时间 5 小时, 满电状态可满足一天内 7 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。	无偏离
7	终端配套监测软件	1、后台控制端采用 B/S 架构设计, 可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作, 可控制在局域网	终端配套监测软件	1、后台控制端采用 B/S 架构设计, 可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作, 可控制在局域网或	无偏离

	或互联网内的一体机终端设备。		互联网内的一体机终端设备。	
	教室受控端：		教室受控端：	无偏离
	2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。		2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。	无偏离
	3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。		3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。	无偏离
	4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。：		4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。：	无偏离
	5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。		5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。	无偏离
	6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。		6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。	无偏离
	7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使		7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使	无偏离

	用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。		用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。	
	▲8、安全防护功能：具有冰点还原功能、可进行一体机的弹窗拦截设置、具备病毒查杀能力。		▲8、安全防护功能：具有冰点还原功能、可进行一体机的弹窗拦截设置、具备病毒查杀能力。	无偏离
	9、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。		9、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。	无偏离
	10、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。		10、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。	无偏离
	11、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。		11、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。	无偏离
	12、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。		12、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。	无偏离
	13、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。		13、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。	无偏离
	14、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便		14、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便	无偏离

	管理员检查设备使用情况。		管理员检查设备使用情况。	
	15、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。		15、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。	无偏离
	16、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。		16、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。	无偏离
	区域控制：		区域控制：	无偏离
	17、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。		17、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。	无偏离
	18、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用		18、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用	无偏离

	总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。		总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。	
	区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。		区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。	无偏离
	19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。		19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。	无偏离
2 分标 （此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）				

投标人名称(电子签章)：广西南宁印成柠源商贸有限公司

日期：2025年10月15日



4.6 商务条款偏离表

广西南宁印成柠源商贸有限公司投标文件

3.1、（2分标）商务条款偏离表

商务条款偏离表

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	合同签订期	合同签订期	无偏离
	自中标通知书发出之日起 25 日内。	自中标通知书发出之日起 25 日内。	无偏离
二	质保期	质保期	无偏离
	1. 除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。	1. 除另行特别注明外，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。质保期自交货并验收合格之日起计三年（若产品生产厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，并提供终身维护支持；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。	无偏离
	2. 质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。	2. 质保期内负责上门服务、维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。	无偏离
	3. 在规定的质保期内，如设备发生重大故障（指主要部件出现质量问题）时，投标人应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其质保期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不归投标人负责保修，但投标人也要积极帮助采购方修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。	3. 在规定的质保期内，如设备发生重大故障（指主要部件出现质量问题）时，我公司承诺负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其质保期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不归我公司负责保修，但我公司也要积极帮助采购方修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。	无偏离
	4. 质保期以通过项目最终验收的验收	4. 质保期以通过项目最终验收的验收	无偏离

	报告签字之日开始计算,质保期满后,投标人仍应提供维修服务,按维修件成本收费。	报告签字之日开始计算,质保期满后,我公司承诺仍提供维修服务,按维修件成本收费。	
	售后服务要求	售后服务承诺	无偏离
	1. 中标供应商不能就所中标的项目进行分包、转包,如发现中标供应商有分包、转包现象采购人有权中止合同,由此造成的损失由中标供应商负责。	1. 中标供应商不能就所中标的项目进行分包、转包,如发现中标供应商有分包、转包现象采购人有权中止合同,由此造成的损失由中标供应商负责。	无偏离
	2. 投标人提供的产品必须是具有合法销售途径的全新合格产品,并符合国家标准或行业标准,以及国家有关规定的合格产品,货物如在运输过程中损坏,中标人必须无偿修复或更换同样产品。	2. 我公司承诺提供的产品必须是具有合法销售途径的全新合格产品,并符合国家标准或行业标准,以及国家有关规定的合格产品,货物如在运输过程中损坏,我公司承诺无偿修复或更换同样产品。	无偏离
三	3. 中标人供货期内货品出现质量问题,中标人货品达不到采购需求要求,应立即无条件回收并提供达标货品;因商品质量问题造成采购人损失的,赔偿相关损失。	3. 中标人供货期内货品出现质量问题,中标人货品达不到采购需求要求,应立即无条件回收并提供达标货品;因商品质量问题造成采购人损失的,赔偿相关损失。	无偏离
	4. 故障响应时间与处理:提供 7*24 小时维修服务,并提供售后服务电话,出现故障应在接到故障通知起 2 小时内响应,一般问题 4 小时内通过远程方式解决;遇到大的问题,在接到报修通知后 6 小时内派技术人员到达现场维修,一般故障处理时限不超过 24 小时修复,重大故障处理时限不超过 72 小时修复。如超过时限无法排除故障,免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用,直到修复完成。	4. 故障响应时间与处理:提供 7*24 小时维修服务,并提供售后服务电话,出现故障在接到故障通知起 2 小时内响应,一般问题 4 小时内通过远程方式解决;遇到大的问题,在接到报修通知后 6 小时内派技术人员到达现场维修,一般故障处理时限不超过 24 小时修复,重大故障处理时限不超过 72 小时修复。如超过时限无法排除故障,免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用,直到修复完成。	无偏离
	5. 技术升级:在质保期内,如果中标人的产品或服务升级,中标人应及时	5. 技术升级:在质保期内,如果中标人的产品或服务升级,中标人应及时	无偏离

	通知采购人，如采购人有相应要求，中标人应对采购人购买的产品或服务进行升级。	通知采购人，如采购人有相应要求，中标人应对采购人购买的产品或服务进行升级。	
	6. 备品备件及易损件：中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。	6. 备品备件及易损件：中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。	无偏离
	7. 定期维护：中标人在质保期内持续开展服务工作，质保期内定期对本项目采购的设备及其由这些设备和其他设备组成的应用系统进行巡检和现场维护（至少1次/年）。	7. 定期维护：中标人在质保期内持续开展服务工作，质保期内定期对本项目采购的设备及其由这些设备和其他设备组成的应用系统进行巡检和现场维护（1次/年）。	无偏离
	7. 针对本项目为采购人免费提供相关的系统（或设备）管理、使用、维修、保养等培训，至能独立操作，简单故障排除。	7. 针对本项目为采购人免费提供相关的系统（或设备）管理、使用、维修、保养等培训，至能独立操作，简单故障排除。	无偏离
	8. 质保期外服务要求：质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。	8. 质保期外服务承诺：质量保证期过后，采购人需要继续由原中标人提供售后服务的，该中标人和制造商以优惠价格提供售后服务。	无偏离
四	交货时间及地点	交货时间及地点	无偏离
	1. 提交货物时间：自合同签订之日起30日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用。	1. 提交货物时间：自合同签订之日起30日历日内交货、安装调试完毕、验收合格并交付使用。	无偏离
	2. 提交货物地点：宾阳县内采购人指定地点。	2. 提交货物地点：宾阳县内采购人指定地点。	无偏离
五	付款条件	付款条件	无偏离
	本项目无预付款，所有货物全部运送到采购人指定地点，且全部安装调试完毕，经采购人验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料	本项目无预付款，所有货物全部运送到采购人指定地点，且全部安装调试完毕，经采购人验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料	无偏离

	料后, 30 日内支付合同款 168 万元, 余下的合同款分别于验收合格后 1 年内、验收合格后 1 年至 1 年半内各支付 50%	料后, 30 日内支付合同款 168 万元, 余下的合同款分别于验收合格后 1 年内、验收合格后 1 年至 1 年半内各支付 50%	
六	报价要求	报价承诺	无偏离
	1. 报价包含供应商完成本项目服务所有内容及其他相关服务的投入, 包括但不限于材料、工具或设备、人工、运输及装卸、施工及安装、售后服务、保险、各项税金、利润及第三方验收代理服务费等费用的总和, 项目实施过程中, 采购人不再支付任何费用。	1. 报价包含供应商完成本项目服务所有内容及其他相关服务的投入, 包括但不限于材料、工具或设备、人工、运输及装卸、施工及安装、售后服务、保险、各项税金、利润及第三方验收代理服务费等费用的总和, 项目实施过程中, 采购人不再支付任何费用。	无偏离
	2. 本项目涉及的线材、管材、耗材、辅材(含漏电保护开关)等实行包干制, 不足部份由中标人自行承担。	2. 本项目涉及的线材、管材、耗材、辅材(含漏电保护开关)等实行包干制, 不足部份由中标人自行承担。	无偏离
七	备品备件及耗材等要求	备品备件及耗材等承诺	无偏离
	1. 投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品; 该项费用应包含在报价中;	1. 我公司所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品; 该项费用包含在报价中;	无偏离
	2. 投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具;	2. 我公司所提供完整的全套设备包括必备的易损耗备件和专用工具;	无偏离
	3. 投标人必须有完善的备品备件库体系, 质保期内能提供相应的免费的措施和配件, 保证过质保期后六年内有足够的备品备件, 为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。	3. 我公司有完善的备品备件库体系, 质保期内能提供相应的免费的措施和配件, 保证过质保期后六年内有足够的备品备件, 为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。	无偏离
八	验收标准	验收标准	无偏离
	1. 在项目验收过程中, 采购人将同时按照政府采购合同约定、招标文件及中标供应商其投标文件承诺的条款进	1. 在项目验收过程中, 采购人将同时按照政府采购合同约定、招标文件及中标供应商其投标文件承诺的条款进	无偏离

行逐项验收，如项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购单位造成的损失等费用由中标供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。	行逐项验收，如项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购单位造成的损失等费用由中标供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或发现中标供应商在投标文件中有弄虚作假的行为，或在投标文件中有针对技术商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并追究中标供应商的责任，由此带来的一切损失由中标供应商自行承担。	
2. 主要参考验收依据：	2. 主要参考验收依据：	无偏离
招标文件、中标人的投标文件、合同书及《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）。	招标文件、中标人的投标文件、合同书及《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）。	无偏离
3. 履约验收：	3. 履约验收：	无偏离
（1）验收过程中所产生的费用均由中标供应商承担。报价时应考虑相关费用。	（1）验收过程中所产生的费用均由中标供应商承担。报价时应考虑相关费用。	无偏离
（2）本项目验收委托第三方验收代理机构组织实施，由验收小组对照项目招标文件、采购合同（含补充协议）的要求全面核对检验，对要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货（如有）处理及违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。	（2）本项目验收委托第三方验收代理机构组织实施，由验收小组对照项目招标文件、采购合同（含补充协议）的要求全面核对检验，对要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货（如有）处理及违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。	无偏离

(3) 验收代理服务费, 按中标金额的2%收取, 由中标供应商在验收工作开展前一次性向验收代理机构付清。	(3) 验收代理服务费, 按中标金额的2%收取, 由中标供应商在验收工作开展前一次性向验收代理机构付清。	无偏离
1) 验收活动开始前, 中标供应商应对所有服务工作及服务内容作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为采购人收货验收和使用的技术条件依据。	1) 验收活动开始前, 中标供应商应对所有服务工作及服务内容作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为采购人收货验收和使用的技术条件依据。	无偏离
2) 中标供应商一次性通过验收的, 由验收小组出具结论报告。	2) 中标供应商一次性通过验收的, 由验收小组出具结论报告。	无偏离
3) 采购委托采购代理机构组织的验收项目, 其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准, 验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题, 可暂缓资金结算, 待违约问题解决后, 方可办理资金结算事宜。	3) 采购委托采购代理机构组织的验收项目, 其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准, 验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现中标供应商有违约问题, 可暂缓资金结算, 待违约问题解决后, 方可办理资金结算事宜。	无偏离
(4) 本项目服务中, 涉及投入到本项目的软硬件系统设备运送抵达指定现场后, 中标供应商必须提供加盖单位公章的软硬件清单 (包括货物名称、品牌、产地、规格型号、数量及产品附件等内容), 采购单位或采购单位委托的第三方机构等多方组成验收小组, 将同时对中标供应商承诺配备的所有软硬件进行检验和核实。	(4) 本项目服务中, 涉及投入到本项目的软硬件系统设备运送抵达指定现场后, 中标供应商必须提供加盖单位公章的软硬件清单 (包括货物名称、品牌、产地、规格型号、数量及产品附件等内容), 采购单位或采购单位委托的第三方机构等多方组成验收小组, 将同时对中标供应商承诺配备的所有软硬件进行检验和核实。	无偏离
(5) 项目验收过程中, 需质量监督检测机构介入的 (如有), 费用由中标供应商另行承担。	(5) 项目验收过程中, 需质量监督检测机构介入的 (如有), 费用由中标供应商另行承担。	无偏离
(6) 2 次验收后, 最终验收达不到要求的不予验收, 视为验收不合格, 采购单位可解除双方的合同。	(6) 2 次验收后, 最终验收达不到要求的不予验收, 视为验收不合格, 采购单位可解除双方的合同。	无偏离

	(7) 履约验收过程中需要多方配合, 投标人可根据自身的情况, 对履约验收的相关内容提出相关建议及意见, 以及合理化实施意见。	(7) 履约验收过程中需要多方配合, 投标人可根据自身的情况, 对履约验收的相关内容提出相关建议及意见, 以及合理化实施意见。	无偏离
	其他要求	其他承诺	无偏离
	1. 投标人所投标货物的技术参数、配置和性能指标必须真实有效。如遇中标结果公示期间有质疑情形或采购人对投标人所投标货物存在异议的, 采购人有权要求投标人在正式供货前提供所投标货物的实物样品及检测报告原件进行核实, 如发现检测报告不一致或提供的实物样品无法达到其投标文件承诺的技术参数要求的, 视为提供虚假材料谋取中标, 采购人将上报财政 监督主管部门, 对其按政府采购相关法规处罚, 并追究相应的法律责任。	1. 我公司所投标货物的技术参数、配置和性能指标必须真实有效。如遇中标结果公示期间有质疑情形或采购人对投标人所投标货物存在异议的, 采购人有权要求投标人在正式供货前提供所投标货物的实物样品及检测报告原件进行核实, 如发现检测报告不一致或提供的实物样品无法达到其投标文件承诺的技术参数要求的, 视为提供虚假材料谋取中标, 采购人将上报财政 监督主管部门, 对其按政府采购相关法规处罚, 并追究相应的法律责任。	无偏离
九	2. 为了保障项目完整性, 投标人可选择自行踏勘, 并自行承担现场考察的责任和风险、考察及现场设备测试的所有费用。	2. 为了保障项目完整性, 投标人可选择自行踏勘, 并自行承担现场考察的责任和风险、考察及现场设备测试的所有费用。	无偏离
	3. 本项目的核心产品为第一项货物“交互智能平板一体机”。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定 一个投标人获得中标人推荐资格, 招标文件未规定	3. 本项目的核心产品为第一项货物“交互智能平板一体机”。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定 一个投标人获得中标人推荐资格, 招标文件未规定	无偏离

的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。	的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。	
4. 本项目货物所涉及的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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。	4. 本项目货物所涉及的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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。	无偏离
5. 中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。	5. 中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。	无偏离
2 分标 （此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）		

投标人名称(电子签章)：广西南宁印成柠源商贸有限公司

日期：2025年10月15日

