

政府采购货物买卖合同

项目名称: 灵山县檀圩镇中心校教学触控一体机

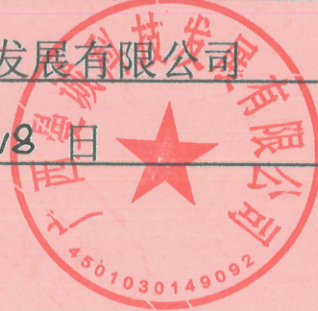
项目编号: QZZC2025-J1-210285-QZSZ

合同编号: 12N49973856420253023

甲 方: 灵山县檀圩镇中心校

乙 方: 广西曼诚科技发展有限公司

签订时间: 2025 年 12 月 18 日



使用說明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考,可以结合采购项目具体情况,对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）： 灵山县檀圩镇中心校 （采购方）

乙方 1 (全称): 广西曼诚科技发展有限公司 (供应商)

乙方 2 (全称): / (联合体成员供应商或其他合同主体) (如有)

乙方3 (全称) / (联合体成员供应商或其他合同主体) (如有)

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 灵山县檀圩镇中心校教学触控一体机

采购项目编号: QZZC2025-J1-210285-QZSZ

(2) 采购计划编号:

(3) 项目内容: 货物清单如下表 (货物参数详见合同附件 3)

序号	货物名称	品牌	型号	产地	数量(单位)	单价	单项合价
1	86 英寸交互智能平板	鑫城	XFB86700	惠州	36 台	12222	439992
2	环保推拉绿板	蓝贝思特	LB05A	济南	36 套	920	33120
3	有源音箱	鑫城	XCYX030	惠州	36 套	580	20880

4	无线麦克风	鑫城	XCMK005	惠州	36 个	300	10800
5	智能笔	鑫城	XCP039	惠州	36 支	268	9648
合计金额:人民币大写伍拾壹万肆仟肆佰肆拾元整 (¥514440.00 元)							

(4) 政府采购组织形式: ☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式: ☐公开招标 ☐邀请招标 ☒竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他: _____

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠: ☒是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☒否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☒否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: _____/_____

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同,请分别填写):

_____/_____

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☐否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☒优先采购 ☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购 ☒否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购 ☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求: ☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥514440.00

大写：伍拾壹万肆仟肆佰肆拾元整

分包金额（如有）小写：_____ / _____

大写: _____ / _____

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☒固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☒全额付款：正式签订合同后，成交供应商开具合同金额发票后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同总金额。

☐分期付款: _____ / _____

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

□绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 货物交付时间及地点及合同履行

(1) 交付时间: 自合同签订之日起 30 日内完成供货及安装调试。

(2) 交付地点: 采购人指定地点(广西钦州市灵山县檀圩镇中心校)。

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☒否

收取履约保证金形式: _____/

收取履约保证金金额: _____/_____

履约担保期限：_____ / _____

(4) 分期履行要求: _____/_____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____/_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☒否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式) ☒否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起) _____ 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: _____ (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☒ 否

(8) 履约验收其他事项: _____ (产权过户登记等)

5. 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件 (如场地、电源、水源等)。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间: 甲乙双方协商, 地点: 甲乙双方协商。

6. 质保期

1. 质保期: 1 年 (自货物验收合格之日起计算), 采购内容有要求的按其要求。质保期所有由于质量问题导致的硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换配件标准上门服务并提供终身维护。

7. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标 (成交) 通知书

(5) 投标 (响应) 文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

8. 合同生效

本合同自 双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效

9. 合同份数

本合同一式 伍 份, 甲方执 叁 份, 乙方执 贰 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025 年 12 月 18 日

合同订立地点: _____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	女
住 所		住 所	南宁市青秀区东葛路161号绿地中央广场A7号楼九层 920号
联 系 人		联 系 人	谭婷升
联系电话		联系电话	0771-5560775
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	91450103799737846D
		开户名称	广西曼诚科技发展有限公司
		开户银行	工行南宁市星湖支行
		银行账号	2102- 1031- 0930- 0044- 602
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及 逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	

第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关 具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

附件 1：中标通知书

钦州市政府采购中心

灵山县檀圩镇中心校教学触控一体机项目（QZZC2025-J1-210285-QZSZ）成交通知书

广西曼诚科技发展有限公司：

钦州市政府采购中心受灵山县檀圩镇中心校的委托，就灵山县檀圩镇中心校教学触控一体机项目采用竞争性谈判方式进行采购，按规定程序进行了开标、评标，经谈判小组评审及采购人确认，贵公司为本项目的成交供应商。成交金额为：伍拾壹万肆仟肆佰肆拾元整（¥514440.00）。成交服务费金额为：陆仟壹佰柒拾叁元贰角捌分（¥6173.28）。（按钦州市物价局钦市价费[2013]4号文件规定收取）。请将上述款项转入本中心账户：

（1）开户名称：钦州市政府采购中心

（2）开户银行：兴业银行钦州支行

（3）银行帐号：554010100100129709

请贵公司缴纳成交服务费后，3个工作日内与本中心财务人员对接开票事宜。凭此通知书、服务费转账凭证在15日内与采购人签订合同，并按采购文件要求和响应文件的承诺履行合同。（贵公司可凭此通知书或政府采购合同等在内的相关材料、信息，通过中征应收账款融资服务平台向银行业金融机构在线申请‘政采贷’融资。）

特此通知！

代理机构联系人：陈侃、陈启梅

联系电话：0777-2886006

财务联系电话、邮箱：0777-2886026 、qzzfcgzx@126.com

采购人联系人：陈绍理

联系电话：0777-6581166



附件 2：商务响应表

(4) 商务响应表

商务响应表

项目	采购文件要求	供应商的承诺或说明	是否响应
质保期	全部设备质保期不低于一年（自货物验收合格之日起计算），采购内容有要求的按其要求。质保期所有由于质量问题导致的硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换配件标准上门服务并提供终身维护。	全部设备质保期 一年（自货物验收合格之日起计算），采购内容有要求的按其要求。质保期所有由于质量问题导致的硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换配件标准上门服务并提供终身维护。	是、响应
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 15 日内签订合同。	自成交通知书发出之日起 15 日内签订合同。	是、响应
交付时间及地点	1. 交付时间：自合同签订之日起 30 日内完成供货及安装调试。 2. 交付地点：采购人指定地点（广西钦州市灵山县檀圩镇中心校）。	1. 交付时间：自合同签订之日起 30 日内完成供货及安装调试。 2. 交付地点：采购人指定地点（广西钦州市灵山县檀圩镇中心校）。	是、响应
付款方式	正式签订合同后，成交供应商开具合同金额发票后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同总金额。	正式签订合同后，我公司开具合同金额发票后 10 个工作日内采购人向我公司支付合同总金额。	是、响应
响应报价	1. 响应报价为采购人指定地点的现场交货的总价，包括：货款和安装调试费、服务费、验收费、税费、标准附件、备品	1. 响应报价为采购人指定地点的现场交货的总价，包括：货款和安装调试费、服务费、验收费、税费、标准附件、备品	是、响应

	备件、专用工具、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费、保险费和其他各项成本费用。 2. 供应商的响应报价应充分考虑项目的各类风险系数后所报的价格，采购人将不予支付实施过程中多出合同价外的项目费用。	备件、专用工具、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费、保险费和其他各项成本费用。 2. 我公司的响应报价应充分考虑项目的各类风险系数后所报的价格，采购人将不予支付实施过程中多出合同价外的项目费用。	
售后服务要求	1. 所有货物必须为符合国家行业有关质量标准的全新合格产品。 2. 免费送货上门、免费安装调试，免费培训技术人员 2 名以上，所需工具、器材由成交供应商自理、提供全套说明书并包括中文操作说明和注意事项。 3. 产品如出现故障并接到用户通知后在 1 小时内响应，12 小时内上门服务，24 小时内解决故障；未能在规定时间内排除故障的，在 24 小时内提供同档次的备用产品，直至解决故障。 4. 成交供应商除承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为采购人提供技术支持，包括保修期外的修理及技术指导、配件供应等。	1. 所有货物为符合国家行业有关质量标准的全新合格产品。 2. 免费送货上门、免费安装调试，免费培训技术人员 2 名以上，所需工具、器材由我公司自理、提供全套说明书并包括中文操作说明和注意事项。 3. 产品如出现故障并接到用户通知后在 1 小时内响应，12 小时内上门服务，24 小时内解决故障；未能在规定时间内排除故障的，在 24 小时内提供同档次的备用产品，直至解决故障。 4. 我公司承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为采购人提供技术支持，包括保修期外的修理及技术指导、配件供应等。	是、响应

验收要求	1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应文件承诺配置、参数及各项要求；③货物符合国家标准。 2. 供货时成交供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、配件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 3. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督鉴定。 4. 成交供应商必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备或产品并更换或调试至正常运行的最佳状态。	1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应文件承诺配置、参数及各项要求；③货物符合国家标准。 2. 供货时我公司将关键货物的用户手册、保修手册、配件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 3. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督鉴定。 4. 我公司依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备或产品并更换或调试至正常运行的最佳状态。	是、响应
其他要求	供应商在采购活动中提供虚假材料，以及提供的产品与响应文件不一致的，报采购监管部门查处。	我公司在采购活动中提供虚假材料，以及提供的产品与响应文件不一致的，报采购监管部门查处。	是、响应

供应商（盖章）：广西曼城科技发展有限公司

日期：2025年12月11日

附件 3：技术响应表（货物参数）

(5) 技术响应表

技术响应表

采购项目编号： QZZC2025-J1-210285-QZSZ

采购项目名称： 灵山县檀圩镇中心校教学触控一体机

序号	标的名称	竞争性谈判采购文件要求	响应文件具体响应	响应/偏离	说明
1	86 英寸交互智能平板	一、整体性能要求 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。 4. 灰阶等级≥256 级。 5. 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% 6. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 7. 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。	一、整体性能要求 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。 4. 灰阶等级 256 级。 5. 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）48% 6. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 7. 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。	响应/ 无偏离	/

	8. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 9. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。 10. 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。 11. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 12. 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 13. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 14. 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。 15. 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。 二、集体备课设计	8. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 9. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。 10. 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。 11. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 12. 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 13. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 14. 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。 15. 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。 二、集体备课设计	
--	--	--	--

	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。 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。 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。 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。 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	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。 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。 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。 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。 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； 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，更高效、更针对性的解决问题，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、电脑模块性能要求 1. CPU：搭载 Intel 酷睿系列 ≥ 12 代或以上 i5 CPU。 2. 内存：16 GB DDR4 笔记本	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； 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，更高效、更针对性的解决问题，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、电脑模块性能要求 1. CPU：搭载 Intel 酷睿系列 12 代 i5 CPU。 2. 内存：16 GB DDR4 笔记本	
--	--	---	--

	可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$。 3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4. 整机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	可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$。 3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4. 整机支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 5. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 6. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他	
--	---	---	--

	人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。 7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 9. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 五、音频、按键及摄像头综合性能 1. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，前置朝前发声，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。 2. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示 -12dB~12dB 调节范围。 3. 整机内置非独立外拓展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克	人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。 7. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 8. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 9. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 五、音频、按键及摄像头综合性能 1. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，前置朝前发声，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。 2. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示 -12dB~12dB 调节范围。 3. 整机内置非独立外拓展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克	
--	---	---	--

	风拾音距离≥ 12 米。 4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。 5. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{db}$，10 米处声压级$\geq 79\text{dB}$ 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。 6. 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。 7. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成整机设备的开机、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。 8. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 9. 支持经典护眼模式，可通	风拾音距离 12 米。 4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计， 5.8mm。 5. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{db}$，10 米处声压级 $\geq 79\text{dB}$ 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。 6. 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。 7. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成整机设备的开机、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。 8. 整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 9. 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。 10. 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。 11. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计,防撞挡板采用转轴式翻转。 12. 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)。 13. 具备摄像头工作指示灯,摄像头运行时,有指示灯提示。 14. 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≥ 1300万像素数的照片,可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 15. 整机摄像头对角线视场角≥ 120度 16. 支持 UOS 和麒麟等国产	过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 10. 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。 11. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计,防撞挡板采用转轴式翻转。 12. 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)。 13. 具备摄像头工作指示灯,摄像头运行时,有指示灯提示。 14. 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 万像素数的照片,可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 15. 整机摄像头对角线视场角 120 度 16. 支持 UOS 和麒麟等国产	
--	---	---	--

	化系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 六、微课制作软件 1. 采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。 2. 支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换16:9 或 4:3 录制比例。 3. 支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。 4. 支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。 5. 录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。 6. 支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。 7. 支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。 8. 支持对微课视频添加水	化系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 六、微课制作软件 1. 采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。 2. 支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换16:9 或 4:3 录制比例。 3. 支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。 4. 支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。 5. 录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。 6. 支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。 7. 支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。 8. 支持对微课视频添加水	
--	---	---	--

	印，水印信息包括作者名称和网站地址。 9. 编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。 七、侧边栏性能要求 1. 整机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。 3. 整机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. 整机侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 5. 整机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。	印，水印信息包括作者名称和网站地址。 9. 编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。 七、侧边栏性能要求 1. 整机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。 3. 整机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. 整机侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 5. 整机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。 7. 整机侧边栏支持打开日历，查看日期。 8. 整机侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 9. 整机侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 10. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）下侧边栏支持设置倒数日。 11. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）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。可支持通过自定义按键调出该功能。 12. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。可支持通过	6. 整机侧边栏支持倒计时、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。 7. 整机侧边栏支持打开日历，查看日期。 8. 整机侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 9. 整机侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 10. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）下侧边栏支持设置倒数日。 11. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）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。可支持通过自定义按键调出该功能。 12. 整机设备和外接通道（2路 HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。可支持通过	
--	--	--	--

	自定义按键调出该功能。 13. 整机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。 14. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放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、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 八、便捷性能 1. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。 2. 在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。 3. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识	自定义按键调出该功能。 13. 整机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。 14. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放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、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 八、便捷性能 1. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。 2. 在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。 3. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识	
--	--	--	--

	别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。 4. 在 HDMI、整机设备内置信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。 5. 支持半屏模式，将整机设备显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作；点击非整机设备显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。 6. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 7. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。 8. 当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。 支持将自定义图片、动画设置为开机画面。	别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。 4. 在 HDMI、整机设备内置信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。 5. 支持半屏模式，将整机设备显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作；点击非整机设备显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。 6. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 7. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。 8. 当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。 支持将自定义图片、动画设置为开机画面。	
--	--	--	--

	9. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面 10. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能 11. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 12. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。 13. 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。 14. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。 15. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 16. 触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。 九、教学互动白板软件	9. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面 10. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能 11. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 12. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。 13. 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。 14. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。 15. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 16. 触摸屏在照度 100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。 九、教学互动白板软件	
--	--	--	--

	1. 可以移动调整文件及文件夹的层级，能够对文件进行重命名及删除操作。 2. 互动课件与其他教学资源的云空间相互独立。教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化分类与标记。 3. 多媒体素材库内的素材能插入互动课件，互动课件内的多媒体素材能在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，实现教师调用、采集教学素材。 4. 须为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。 5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课	1. 可以移动调整文件及文件夹的层级，能够对文件进行重命名及删除操作。 2. 互动课件与其他教学资源的云空间相互独立。教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化分类与标记。 3. 多媒体素材库内的素材能插入互动课件，互动课件内的多媒体素材能在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，实现教师调用、采集教学素材。 4. 须为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。 5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课	
--	---	---	--

	件。 6. 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。 7. 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。接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 8. 提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等不少于 20 种学科工具，可一键插入课件。同时为方便不同学科教师使用，学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备	件。 6. 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。 7. 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。接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 8. 提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等 20 种学科工具，可一键插入课件。同时为方便不同学科教师使用，学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备课和授	
--	--	--	--

	课和授课端之间可以同步。 9. 具有交互式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 160 个。具有交互式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 3 大分类的不少于 150000 份的互动课件。 10. 按照下载量、课件质量、相关性每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。 11. 具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。 12. 课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。 13. AI 智能备课助手：提供备课场景中搜索课件库课件资源，具备不少于 15 万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介等；支持按	课端之间可以同步。 9. 具有交互式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 160 个。具有交互式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 3 大分类的 150000 份的互动课件。 10. 按照下载量、课件质量、相关性每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。 11. 具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。 12. 课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。 13. AI 智能备课助手：提供备课场景中搜索课件库课件资源，具备 15 万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介等；支持按照元素	
--	---	--	--

	照元素类型如思维导图、课堂活动等；支持查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 14. 能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。 15. 能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 16. 可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 17. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 18. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动	类型如思维导图、课堂活动等；支持查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 14. 能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。 15. 能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 16. 可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 17. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 18. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动	
--	--	---	--

	课件云空间。 19. 课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。 20. 可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。 21. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 22. 全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+ F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 23. 具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，快速完成课堂活动的制作。 24. 学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等	课件云空间。 19. 课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。 20. 可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。 21. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 22. 全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+ F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 23. 具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，快速完成课堂活动的制作。 24. 学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等	
--	--	--	--

	知识结构化工具，提供不少于 3 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 25. 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；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。 26. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持	知识结构化工具，提供 3 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 25. 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；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。 26. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持	
--	--	---	--

	将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 27. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 28. 多学科题库： （1）提供不少于 30 万道试题给老师使用。 （2）涵盖小学、初中、高中，其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。 （3）题库总知识点不少于 9000 个，除选择、填空、判断等基本题型外，还包含诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等。 （4）可批量选择多题并以交互式试题卡的形式插入到白板中。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键实时展开、收起答案和解析。	将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 27. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 28. 多学科题库： （1）提供 30 万道试题给老师使用。 （2）涵盖小学、初中、高中，其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。 （3）题库总知识点 9000 个，除选择、填空、判断等基本题型外，还包含诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等。 （4）可批量选择多题并以交互式试题卡的形式插入到白板中。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键实时展开、收起答案和解析。	
--	---	---	--

	31. 课堂小测：提供不少于 40000 道初中数学试题； (1) 老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本试题。 (2) 试题按照教学进度分类，精确到每一章每一节，方便老师查找。 (3) 试题按照使用场景分类，分为课堂小测、课时练习、课后基础、课后提高等，方便老师在不同场景下选择。 (4) 题目已根据老师使用需要，组成套题，老师可一键批量选择；同时也支持老师自由组题，形成个性化套。 29. 表格工具： (1) 支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 (2) 支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 (3) 支持表格遮罩功能，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。	31. 课堂小测：提供 40000 道初中数学试题； (1) 老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本试题。 (2) 试题按照教学进度分类，精确到每一章每一节，方便老师查找。 (3) 试题按照使用场景分类，分为课堂小测、课时练习、课后基础、课后提高等，方便老师在不同场景下选择。 (4) 题目已根据老师使用需要，组成套题，老师可一键批量选择；同时也支持老师自由组题，形成个性化套。 29. 表格工具： (1) 支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 (2) 支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 (3) 支持表格遮罩功能，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。 十、教务综合管理系统 1. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课资源 and 集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课资源 and 集体备课数据。 2. 可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课	(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。 十、教务综合管理系统 1. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课资源 and 集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课资源 and 集体备课数据。 2. 可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课	
--	---	---	--

	的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 3. 可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均	的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 3. 可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均	
--	---	---	--

	分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选	分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选	
--	--	--	--

	择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 4. 支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。 5. 全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课	择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 4. 支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。 5. 全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课	
--	---	---	--

	程下所有老师的评课表为 Word 文件。 6. 支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板,管理者可搭建校本资源目录框架,以文件夹的形式进行分组,进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置,设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见,同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录,进行资源分类及查找,支持全局资源搜索,按年级、学科筛选资源,支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者,资源的上传作者,更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动,删除或重命名,资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 十一、教师教学空间	程下所有老师的评课表为 Word 文件。 6. 支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板,管理者可搭建校本资源目录框架,以文件夹的形式进行分组,进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置,设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见,同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录,进行资源分类及查找,支持全局资源搜索,按年级、学科筛选资源,支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者,资源的上传作者,更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动,删除或重命名,资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 十一、教师教学空间	
--	---	---	--

	(一) 教师个人空间 1. 空间管理：教师可对个人云空间进行管理，支持课件搜索及图片、音视频、文档等的上传，并支持将任意资源分享至校本资源库。 2. 习题管理：支持创建习题，习题类型包括选择题、填空题、解答题，支持批量导入习题。可对习题进行学科、教材版本、章节进行分类，方便后续对习题进行筛选。 3. 资源分享：可对空间中课件等资源进行分享至校本资料夹，也可以加入资源包进行备课调用。 4. 资源调用：可在空间中直接访问校本库，对校本库的资源进行保存至个人空间进行调用。 5. 时间胶囊查看：支持在个人空间查看胶囊录制数量、累计时长数据，根据上述数据提供个人领先全校教师总数的百分值。支持根据最新、最多收藏、最多播放顺序查看个人胶囊，支持直接使用名称与作者来搜索胶囊，并提供学段、学科、年级、上传或收藏方式筛选胶囊。	(一) 教师个人空间 1. 空间管理：教师可对个人云空间进行管理，支持课件搜索及图片、音视频、文档等的上传，并支持将任意资源分享至校本资源库。 2. 习题管理：支持创建习题，习题类型包括选择题、填空题、解答题，支持批量导入习题。可对习题进行学科、教材版本、章节进行分类，方便后续对习题进行筛选。 3. 资源分享：可对空间中课件等资源进行分享至校本资料夹，也可以加入资源包进行备课调用。 4. 资源调用：可在空间中直接访问校本库，对校本库的资源进行保存至个人空间进行调用。 5. 时间胶囊查看：支持在个人空间查看胶囊录制数量、累计时长数据，根据上述数据提供个人领先全校教师总数的百分值。支持根据最新、最多收藏、最多播放顺序查看个人胶囊，支持直接使用名称与作者来搜索胶囊，并提供学段、学科、年级、上传或收藏方式筛选胶囊。	
--	--	--	--

	6. 时间胶囊管理：支持对胶囊课程名进行编辑，根据学科学段进行归类，支持对胶囊进行删除。 7. 时间胶囊播放：支持在胶囊中直接对胶囊中的课件进行控制，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，方便对课件进行预览学习。支持一键对音频内容进行语音识别，转化为文字，方便对讲解内容深入学习。 8. 时间胶囊分享：支持通过链接分享、手机号分享、微信二维码分享以及上传到校本资源库等方式进行分享。 （二）资源中心 1. 资源情况：资源中心支持教师调用资源，资源类型包括课件资源、题库资源、多媒体图片视频素材资源等。 2 互动课件资源：资源中心课件支持使用配套备授课工具打开并二次编辑，包含各类特色互动内容。 3. 题库资源：资源中心习题资源不少于 200 万道题，包含题型种类有单选题、多选题、填空题、应用题等。	6. 时间胶囊管理：支持对胶囊课程名进行编辑，根据学科学段进行归类，支持对胶囊进行删除。 7. 时间胶囊播放：支持在胶囊中直接对胶囊中的课件进行控制，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，方便对课件进行预览学习。支持一键对音频内容进行语音识别，转化为文字，方便对讲解内容深入学习。 8. 时间胶囊分享：支持通过链接分享、手机号分享、微信二维码分享以及上传到校本资源库等方式进行分享。 （二）资源中心 1. 资源情况：资源中心支持教师调用资源，资源类型包括课件资源、题库资源、多媒体图片视频素材资源等。 2 互动课件资源：资源中心课件支持使用配套备授课工具打开并二次编辑，包含各类特色互动内容。 3. 题库资源：资源中心习题资源 200 万道题，包含题型种类有单选题、多选题、填空题、应用题等。	
--	---	--	--

	4. 多媒体资源：资源中心多媒体资源包含视频、音频、图片各类型资源。 5. 教材管理：教师可进行教材管理，自由添加、删除教材，教学时可在不同教材间切换，以满足不同学段的教学资源需求。 6. 资源下发：教师可将课件、题库资源加入资源包，进行备课授课或布置学生作业，方便教师在不同教学场景下进行资源调用。 7. 课件预览：支持教师在资源中心课件库中点击所需课件进行预览，并可直接在预览时体验课件交互，包括体验课件动画、学科工具、思维导图、课堂活动等功能。 8. 课件使用：教师选择多份课件并下发到配套备课授课工具使用时，可选择新建课件或关联现有课件，关联课件可选择在配套备课授课工具的个人云空间中关联调用已有课件。 9. 习题使用：教师可以选择习题插入课件使用。支持在云空间中创建习题，包括选择题、填空题、解答题，支	4. 多媒体资源：资源中心多媒体资源包含视频、音频、图片各类型资源。 5. 教材管理：教师可进行教材管理，自由添加、删除教材，教学时可在不同教材间切换，以满足不同学段的教学资源需求。 6. 资源下发：教师可将课件、题库资源加入资源包，进行备课授课或布置学生作业，方便教师在不同教学场景下进行资源调用。 7. 课件预览：支持教师在资源中心课件库中点击所需课件进行预览，并可直接在预览时体验课件交互，包括体验课件动画、学科工具、思维导图、课堂活动等功能。 8. 课件使用：教师选择多份课件并下发到配套备课授课工具使用时，可选择新建课件或关联现有课件，关联课件可选择在配套备课授课工具的个人云空间中关联调用已有课件。 9. 习题使用：教师可以选择习题插入课件使用。支持在云空间中创建习题，包括选择题、填空题、解答题，支	
--	--	--	--

	持批量导入习题，将习题分享至校本资源库。 10. 多媒体素材使用：支持教师选择媒体图片视频资源插入课件进行使用。 （三）教学设计系统 1. 支持老师浏览学校计划、本学科组计划，并根据上级计划制定个人教学计划，同时支持实时查看、对比教研组计划及个人计划的进展，掌握教学进度。 2. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。 3. 教师个人教案数据实时统计，包含教师累计课件数、本周制作课件数。 十二、软件助手 1. 登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。 2. 终端关联设备：设备通过	持批量导入习题，将习题分享至校本资源库。 10. 多媒体素材使用：支持教师选择媒体图片视频资源插入课件进行使用。 （三）教学设计系统 1. 支持老师浏览学校计划、本学科组计划，并根据上级计划制定个人教学计划，同时支持实时查看、对比教研组计划及个人计划的进展，掌握教学进度。 2. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。 3. 教师个人教案数据实时统计，包含教师累计课件数、本周制作课件数。 十二、软件助手 1. 登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与账号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录，无需再次输入账号/密码。 2. 终端关联设备：设备通过	
--	--	--	--

	微信扫码可绑定学校的设备管理系统，能设置当前设备类型与归属用户。 3. 设备详情：能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP。 4. 设备运行状态：能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 5. 整体描述：发送端软件发送文件至接收端软件。 6. 文件条件：支持一次发送多个文件；可发送图片、视频、文档等类型的文件。 7. 文件发送：可以从不同的文件夹拖动或选择文件至发送区；能查看待发送的文件列表，并可移除选择错误的文件。 8. 快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送。 9. 离线暂存：支持一次发送文件给多个接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在	微信扫码可绑定学校的设备管理系统，能设置当前设备类型与归属用户。 3. 设备详情：能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP。 4. 设备运行状态：能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 5. 整体描述：发送端软件发送文件至接收端软件。 6. 文件条件：支持一次发送多个文件；可发送图片、视频、文档等类型的文件。 7. 文件发送：可以从不同的文件夹拖动或选择文件至发送区；能查看待发送的文件列表，并可移除选择错误的文件。 8. 快捷发送：支持拖动文件至发送区进行文件发送。 9. 离线暂存：支持一次发送文件给多个接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在	
--	--	--	--

	云端，接收端设备在线后可进行自动下载。 10. 其他：支持查看发送进度。 11. 个性接收夹：在接收端设备上能够创建自己独立的文件接收夹。可个性化定义文件的名称与图标颜色；接收到新文件时有提示新文件。 12. 文件列表：支持接收端设备可查看当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态信息；可直接打开已下载的文件，能手动下载未下载或下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。 13. 自动下载：支持接收端设备在线状态下可自动接收发送端设备发送的文件。 14. 自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 15. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 16. 查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；查看方式支	云端，接收端设备在线后可进行自动下载。 10. 其他：支持查看发送进度。 11. 个性接收夹：在接收端设备上能够创建自己独立的文件接收夹。可个性化定义文件的名称与图标颜色；接收到新文件时有提示新文件。 12. 文件列表：支持接收端设备可查看当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态信息；可直接打开已下载的文件，能手动下载未下载或下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。 13. 自动下载：支持接收端设备在线状态下可自动接收发送端设备发送的文件。 14. 自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。 15. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 16. 查看：采用云端存储的方式，用户可在发送端软件查看上传的文件；查看方式支	
--	---	---	--

	持列表视图和栅格视图，在列表视图中，会展示更新时间和大小。支持在列表或栅格视图中展示小预览图；支持对文件按照名称、更新时间、大小排序；支持对文件进行图片、音视频、文档筛选；上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，点击左上角的路径可直接跳转至目标文件夹；文件根据窗口的显示大小会进行适配，一列显示不同的数量。 17. 编辑：用户可在任意路径节点创建文件夹，并且可以自定义文件夹名称；用户可以对上传的文件和文件夹进行重命名；支持用户对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持用户删除文件和文件夹。 18. 上传下载：用户可上传任意格式的文件至资料夹中，上传过程可以查看进度和取消上传；支持用户对文件进行下载，用户可自己设置下载地址，下载过程中会按照队列依次下载；下载过程中能查看进度与完成情况；支	持列表视图和栅格视图，在列表视图中，会展示更新时间和大小。支持在列表或栅格视图中展示小预览图；支持对文件按照名称、更新时间、大小排序；支持对文件进行图片、音视频、文档筛选；上传的文件支持用户在手机的移动软件中查看；支持查看当前文件夹的路径，点击左上角的路径可直接跳转至目标文件夹；文件根据窗口的显示大小会进行适配，一列显示不同的数量。 17. 编辑：用户可在任意路径节点创建文件夹，并且可以自定义文件夹名称；用户可以对上传的文件和文件夹进行重命名；支持用户对文件和文件夹进行移动和批量移动；支持用户删除文件和文件夹。 18. 上传下载：用户可上传任意格式的文件至资料夹中，上传过程可以查看进度和取消上传；支持用户对文件进行下载，用户可自己设置下载地址，下载过程中会按照队列依次下载；下载过程中能查看进度与完成情况；支	
--	---	---	--

	持取消正在下载的文件。 19. 预览：能够在线预览图片、音视频、文档；支持预览的格式，包括，图片：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG；音频：WAV、MP3、OGG；视频：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV；文档：DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 20. 发送到班级：用户可在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 21. 快捷打开：助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；支持在发送端软件内切换、关闭标签；能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 22. 最近使用课件：助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。 23. 编辑：用户可自定义助手栏展示的内容，根据自己的	持取消正在下载的文件。 19. 预览：能够在线预览图片、音视频、文档；支持预览的格式，包括，图片：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG；音频：WAV、MP3、OGG；视频：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV；文档：DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 20. 发送到班级：用户可在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 21. 快捷打开：助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；支持在发送端软件内切换、关闭标签；能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 22. 最近使用课件：助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。 23. 编辑：用户可自定义助手栏展示的内容，根据自己的	
--	--	--	--

	需求能对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登录的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。 24. 网站：支持用户主动添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。 25. 移动：用户能拖动助手栏到屏幕的任意位置，当用户拖动助手栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边；鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该助手栏，再次拖动助手栏会取消收起。 26. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过类人类对话的形式表达，还支持根据上下文进行多轮连续对话。 27. 写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。 28. 评价：支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。 29. 提示词：支持进入百宝箱后默认展示 3 条提示词，一	需求能对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登录的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。 24. 网站：支持用户主动添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。 25. 移动：用户能拖动助手栏到屏幕的任意位置，当用户拖动助手栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边；鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该助手栏，再次拖动助手栏会取消收起。 26. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过类人类对话的形式表达，还支持根据上下文进行多轮连续对话。 27. 写作：支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。 28. 评价：支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。 29. 提示词：支持进入百宝箱后默认展示 3 条提示词，一	
--	--	--	--

	键问询 AI 问题。 30. 生成编辑：支持对 AI 生成的内容复制或重新生成。 31. 批量生成：支持批量生成学生的奖状，并可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行自定义编辑；支持选择生成的奖状模板。 32. 下载：支持将生成的奖状一键下载到本地。 33. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容；截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。 34. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制；支持切换录制的分辨率。 35. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 36. 录制结束：支持录制结束	键问询 AI 问题。 30. 生成编辑：支持对 AI 生成的内容复制或重新生成。 31. 批量生成：支持批量生成学生的奖状，并可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行自定义编辑；支持选择生成的奖状模板。 32. 下载：支持将生成的奖状一键下载到本地。 33. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容；截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。 34. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制；支持切换录制的分辨率。 35. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 36. 录制结束：支持录制结束	
--	---	---	--

	后进行文字快剪、视频编辑。 37. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。 38. 退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校。退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 39. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的。 40. PDF 格式转化：支持在线对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致；支持对转换后的文件进行编辑，包括（编辑文本、编辑表格、编辑图片）；转换后支持下载文件至电脑本地。	后进行文字快剪、视频编辑。 37. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。 38. 退出关联：支持学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码退出学校。退出后普通老师无法在该学校对该设备远程创建接收夹； 39. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的。 40. PDF 格式转化：支持在线对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致；支持对转换后的文件进行编辑，包括（编辑文本、编辑表格、编辑图片）；转换后支持下载文件至电脑本地。	
--	--	--	--

		41. 图片转格式：支持对图片进行在线转换格式，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为 jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。 42. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。 十三、其他要求 为确保货物质量及原厂品质，供应商供货时必须提供产品售后服务保证书。	41. 图片转格式：支持对图片进行在线转换格式，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为 jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。 42. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。 十三、其他要求 为确保货物质量及原厂品质，供应商供货时必须提供产品售后服务保证书。		
2	环保推拉绿板	1. 整体外观尺寸：宽$\geq$4200mm，高$\geq$1243mm，厚$\leq$149mm。 2. 书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。 3. 书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 4. 面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，	1. 整体外观尺寸：宽4200mm，高 1243mm，厚149mm。 2. 书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。 3. 书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 4. 面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，	响应/ 无偏离	/

		尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框。 5. 包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计。 6. 每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$ 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$ 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音。 7. 硬度：涂层硬度$\geq 5\text{H}$；光泽度：光泽度$< 6\%$，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。	尺寸误差 0.2mm，对角线误差 0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框。 5. 包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长 150mm，不接受拼接，采用内插式设计。 6. 每块活动板上、下安装四个 50mm 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度 5mm 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动 0.5mm、无噪音。 7. 硬度：涂层硬度 5H；光泽度：光泽度 5%，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。		
3	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，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15\text{W}$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85\text{dB}$，$1\text{W}/1\text{M}$。 4. 信噪比$\geq 80\text{dB}$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. $\text{THD}+\text{N} \leq 1\%$。 7. 声频响 $110\text{Hz}-16\text{kHz}$。	1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率 $2 \times 15\text{W}$。 3. 音箱灵敏度 85dB，$1\text{W}/1\text{M}$。 4. 信噪比 80dB@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸 5 英寸。 6. $\text{THD}+\text{N} 1\%$。 7. 声频响 $110\text{Hz}-16\text{kHz}$。	响应/ 无偏离	/

	8. 距离音箱 10 米处声压级 $\geq 75\text{dB}$。 9. 具备 ≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。	8. 距离音箱 10 米处声压级 $\geq 75\text{dB}$。 9. 具备 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。	
--	--	--	--

		16. 主音箱与副音箱采用有线连接, 音箱采用木质材质, 保证声音还原度。	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。		
4	无线麦克风	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱, 无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$, 16bit; 扩音增益$\geq 15\text{dB}$; 声频响应 150Hz-16kHz, 声信噪比$\geq 60\text{dB}$; 配合一体化有源音箱, 扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作, 信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 7 小时, 满电状态可满足一天内 10 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱, 无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率 48KHz, 16bit; 扩音增益 15dB; 声频响应 150Hz-16kHz, 声信噪比$\geq 60\text{dB}$; 配合一体化有源音箱, 扩音延时 35ms。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作, 信道数量 26 个。 5. 电续航时间 7 小时, 满电状态可满足一天内 10 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。 6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。	响应/ 无偏离	/

		7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥ 15 米。 9. 外壳防火等级$\geq V1$。 9. 为保证兼容性及稳定性，无线麦克风应与一体化有源音箱为同一品牌。	7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离 15 米。 9. 外壳防火等级 V1。 9. 为保证兼容性及稳定性，无线麦克风应与一体化有源音箱为同一品牌。		
5	智能笔	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$，笔身直径$\leq 13\text{mm}$，笔身重量$\leq 18\text{g}$； 2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4. 笔头：连续书写距离不小于 7km； 5. 翻页按键：短按上下翻页	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$，笔身直径 13mm，笔身重量 18g； 2. 笔身配置 五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径 3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4. 笔头：连续书写距离 6km； 5. 翻页按键：短按上下翻页	响应/ 无偏离	/

	按键，可实现白板软件 /ppt/pdf 等文档上下翻页； 长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能（空鼠/放大镜/聚光灯）； 7. 语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒； 8. 语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作； 9. 语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作； 10. 批注：支持按键调起批注	按键，可实现白板软件 /ppt/pdf 等文档上下翻页； 长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能（空鼠/放大镜/聚光灯）； 7. 语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒； 8. 语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作； 9. 语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作； 10. 批注：支持按键调起批注	
--	--	--	--

	功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 11. 无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12. 无线：无线 dongle&蓝牙连接距离$\geq 12\text{m}$，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12\text{m}$，覆盖标准教室； 13. 充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间$\geq 60\text{h}$，连续书写时间$\geq 8\text{h}$，从无电到满电的充电时长≤ 1 小时； 14. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备$>5\text{min}$无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。	功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 11. 无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12. 无线：无线 dongle&蓝牙连接距离 12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离 12m，覆盖标准教室； 13. 充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间 60h，连续书写时间 8h，从无电到满电的充电时长 1 小时； 14. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备$>5\text{min}$无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。	
--	--	---	--

注：供应商须对照竞争性谈判采购文件第二章《项目需求》，逐条说明所提供货物和服务对项目需求中货物的技术参数及其性能（规格）及服务要求作出的响应，并申明偏离情况。对有具体参数要求的指标，供应商须提供所供设备的具体技术参数及其性能（规格）。

供应商（盖章）：广西曼曼科技发展有限公司

日期：2025 年 12 月 4 日

附件 4：售后服务承诺

(6)售后服务方案

售后服务承诺书

1) 售后服务的内容

一、质保期

全部设备质保期 一年（自货物验收合格之日起计算），采购内容有要求的按其要求。质保期所有由于质量问题导致的硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换配件标准上门服务并提供终身维护。

二、合同签订时间

自成交通知书发出之日起 15 日内签订合同。

三、交付时间及地点

1.交付时间：自合同签订之日起 30 日内完成供货及安装调试。

2.交付地点：采购人指定地点(广西钦州市灵山县檀圩镇中心校)。

四、付款方式

正式签订合同后，我公司开具合同金额发票后 10 个工作日内采购人向我公司支付合同总金额。

五、响应报价

1.响应报价为采购人指定地点的现场交货的总价，包括：货款和安装调试费、服务费、验收费、税费、标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费、保险费和其他各项成本费用。

2.我公司的响应报价应充分考虑项目的各类风险系数后所报的价格，采购人将不予支付实施过程中多出合同价外的项目费用。

六、售后服务

1.所有货物为符合国家行业有关质量标准的全新合格产品。

2.免费送货上门、免费安装调试，免费培训技术人员 2 名以上，所需工具、器材由我公司自理、提供全套说明书并包括中文操作说明和注意事项。

3.产品如出现故障并接到用户通知后在 1 小时内响应，12 小时内上门服务，24 小时内

解决故障；未能在规定时间内排除故障的，在 24 小时内提供同档次的备用产品，直至解决故障。

4. 我公司承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为采购人提供技术支持，包括保修期外的修理及技术指导、配件供应等。

七、验收方式

1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应文件承诺配置、参数及各项要求；③货物符合国家标准。

2. 供货时我公司将关键货物的用户手册、保修手册、配件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

3. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督鉴定。

4. 我公司依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备或产品并更换或调试至正常运行的最佳状态。

2) 售后服务体系

1、保证货物是已定型上市销售的全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求。

2、严格遵守《产品质量法》，我完整的产品质量保证体系，履行质保期内的免费现场维修服务承诺。

3、所有产品原厂原包装送货，货到买方指定地点，经采购人指定人员验证后方可开箱。

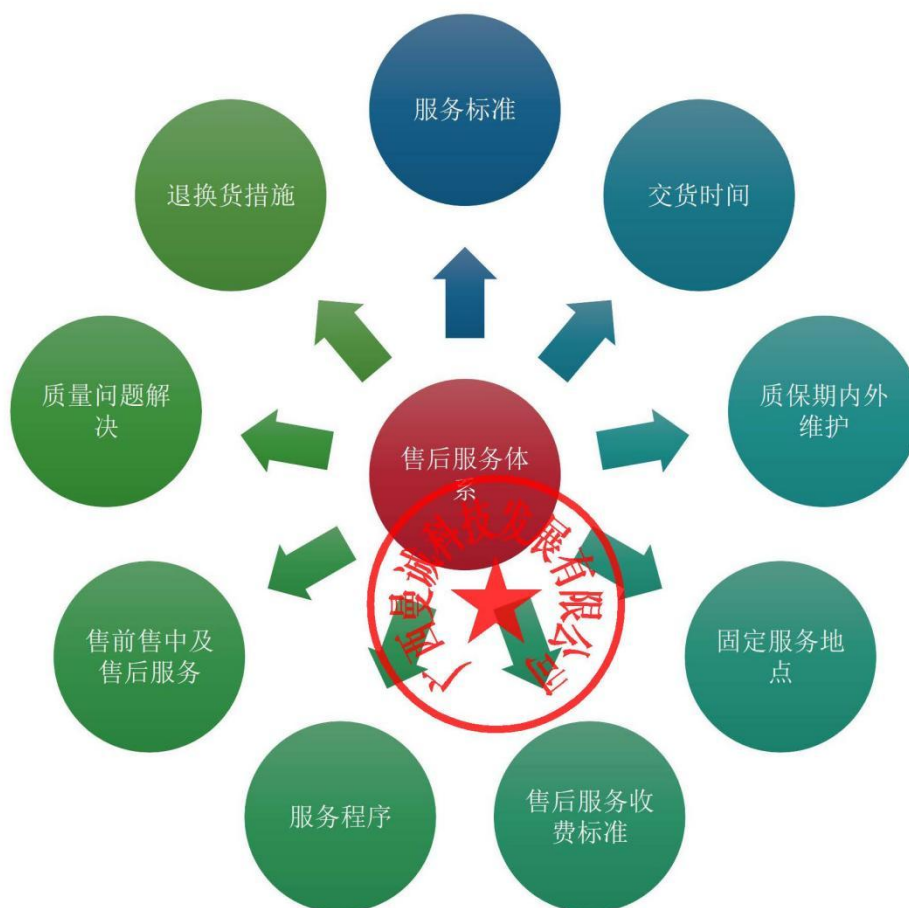
4、负责产品的安装，并对产品和系统安装提供全面的技术服务与支持，为顺利安装运行提供完全技术保证。

5、负责产品的调试，为运行调试提供技术和产品的必要条件。并应向采购人有关人员讲解产品和系统结构与计划调试方法，包括系统的性能、技术特点、调试技巧等有关技术原理、方法，解决调试过程中出现的技术问题。

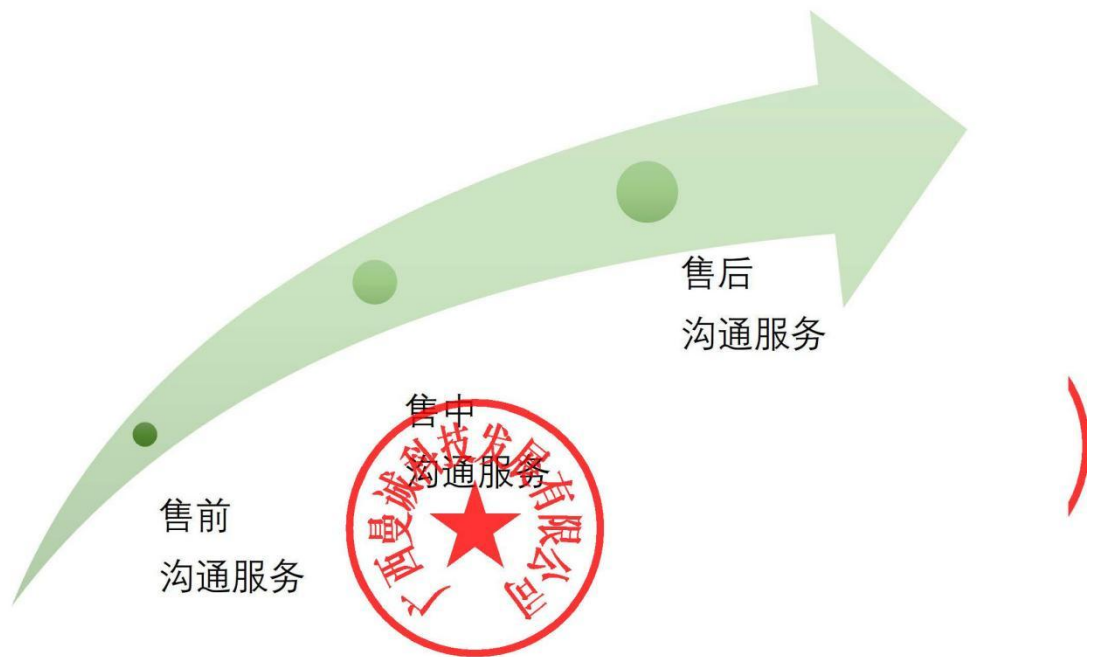
6、在完成所有货物安装调试合格后，可向采购人申请验收，验收依据招标文件、投标文件、采购合同及其它有效的补充文件。

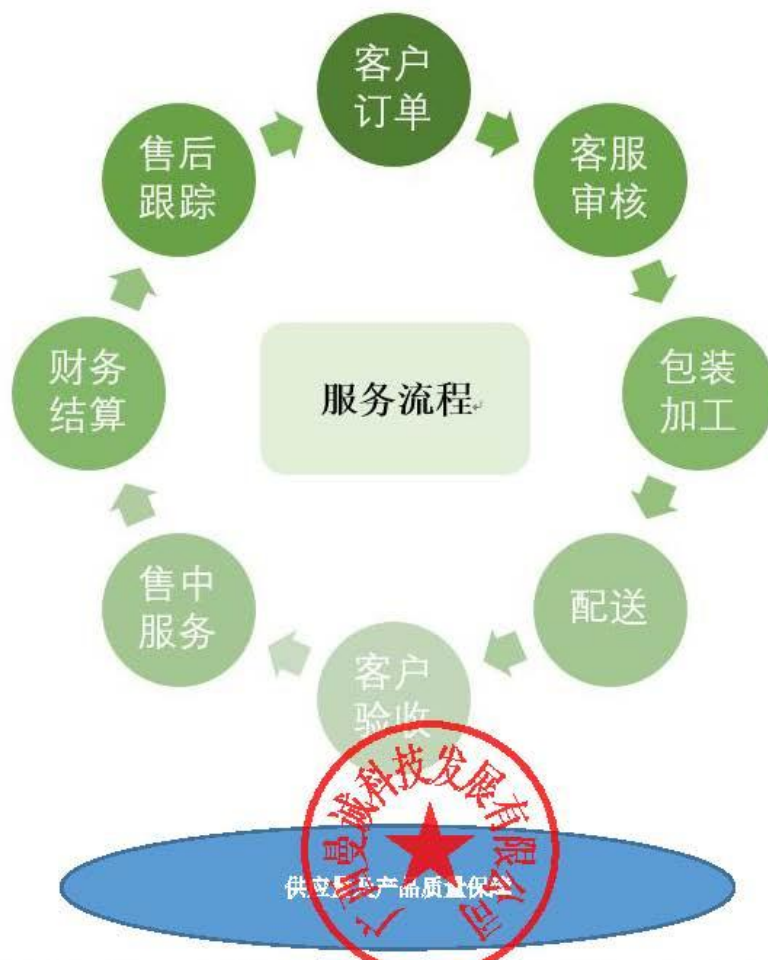
- 7、提供所有产品的相关技术资料，并为采购人提供终身技术咨询服务。
- 8、科学制定相配套的培训计划，对采购人的使用操作人员进行切实有效的培训，确保产品能良好地运作。

售后服务体系结构如下图：



我公司为本项目提供完善的售后服务计划，从售前、售中、售后三大时间段全过程把控产品质量及服务质量，做好沟通服务。我公司在项目所在地能够保证长期进行售后服务，安排售后服务人员7*24小时接听贵单位的售后服务电话0771-5560775，并及时安排专人到达现场完成售后工作。





公司自成立以来，一直遵循“**质量第一，服务第一**”的服务理念，与多家需货方建立了长期稳定的供应关系，从而保证了货物供应量及产品质量的稳定。



- 1、集中人力、物力、财力全面保障该工程的实施；
- 2、组成由项目经理牵头的小组，抽调生产、技术骨干力量组成专业队伍，下设材料组、生产调度组、技术组、运输组、协调组，分工负责，保障该工程的顺利实施；



3) 免费保修期限

全部设备质保期一年（自货物验收合格之日起计算），采购内容有要求的按其要求。质保期所有由于质量问题导致的硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换配件标准上门服务并提供终身维护。

4) 到达故障现场时间

本公司为求增进经营效能，为了保证客户的利益得到切实体现，加强售后服务的工作，提供“专业、高效、规范、热情”的服务宗旨。以创造品牌经营，提高企业知名度，

促使顾客满意的服务准则和服务政策，树立良好的企业形象，本着“一切追求高质量，用户满意为宗旨”的精神，以“最快捷的速度、最周到的服务、最可靠的产品质量”的原则。严格按合同要求及产品技术规范为客户提供周全服务，以最大限度满足用户需求。通过严格的服务规范、加强售后服务队伍建设，强大的技术支持力量和全面的服务承诺，特制定以下承诺内容：

我公司在产品如出现故障并接到用户通知后在 1 小时内响应，12 小时内上门服务，24 小时内解决故障；未能在规定时间内排除故障的，在 24 小时内提供同档次的备用产品，直至解决故障。

5) 故障出现解决方案

经过多年的不断总结和完善，我司拥有一套完整的系统故障解决方案，通过突发事件应急方案并紧密协调厂商，项目系统可得到反应迅速、精密准确的解决方案服务。

突发事件类型	突发事件	处理措施
故障类事件	设备维修	负责对出现故障的关键设备提供性能相同的替用设备，作为维修阶段的过渡措施，以免贻误用户的应用；并迅速在规定时间内将备品备件送达故障点；设备故障由设备制造商提供及时有效的维修。
	硬件故障	若出现故障，我们会责成服务工程师、厂商立即派人将备件送到现场，保证不影响业务运营。现场工程师将损坏设备带回，交由设备制造商提供及时有效的维修。保证项目单位在规定时间内得到无故障设备。
	服务器端软件及操作系统崩溃	准备好先前备份数据，同时恢复操作系统及应用环境。
	线路故障	当网络线路发生故障时，首先通过测试确定故障点，然后提出解决方案并指导实施； 当广域网线路发生故障时，具备线路热备份功能的系统自动切换到备份线路，保证系统的不断运行；项目服务支持小组及时联络链路提供商，并督促按合同

		时限解决问题。
	配置丢失	项目服务支持小组会将设备的所有硬件型号、嵌入软件版本、参数设置等信息都将记录在标准格式的文档中，服务器设备采取硬盘、光盘等形式，原样备份初始的设备安装状态。使用过程中对设备参数所作的任何修改，都将记录到文档和备份文件中，保持一致性。一旦发生配置丢失情况，项目服务支持小组工程师利用备份文件、备份介质恢复配置。
攻击类事件	不良信息或网络病毒事件	发现不良信息或网络病毒时，信息系统管理员应立即断开网线，终止不良信息或网络病毒传播，并报告信息网络事件应急小组。系统管理员应采取隔离网络等措施，及时杀毒或清除不良信息，并追查不良信息来源。事态或后果严重的，信息网络事件应急小组应及时报告市局信息中心。处置结束后，系统管理员和事发部门应将事发经过、造成影响、处置结果在调查工作结束后一日内书面报告信息网络事件应急小组主任。
	黑客攻击事件	当发现网络被非法入侵、网页内容被篡改，应用服务器上的数据被非法拷贝、修改、删除，或通过入侵检测系统发现有黑客正在进行攻击时，使用者或管理者应断开网络，并立即报告信息网络事件应急小组和市局信息中心。接报告后，信息网络事件应急小组应立即指令系统管理员核实情况，关闭服务器或系统，封锁或删除被攻破的登陆帐号，阻断可疑用户进入网络的通道。系统管理员应及时清理系统，恢复数据、程序，恢复系统和网络正常；情况严重的，应上报市局信息中心，并请求支援。处置结束后，系统管理员应将事发经过、处置结果等在调查工作结束后一日内报告信息网络事件应急小组。
灾害类事	中心机房断电	空调停止运行的情况下，立即采取其它措施降温，如

件		开窗通风等。 通知所有应用部门，抓紧完成信息处理工作、停止应用。 实时检测中心机房的室内温度，根据相关情况关闭非重要设备，如机房内温度过高，应立即通知应用部门停止应用并关闭所有设备。 立即向供电部门询问何时恢复供电，并实时检测 UPS 的储存电能，并有计划地使用，如 UPS 电能不足以维持所有设备的运转，酌情关闭相关设备，保证关键设备的运作。
	若发生自然灾害、战争、火灾等不可抗力，导致整个系统瘫痪	我们会立即派遣专家小组到用户现场，同用户一起确定解决办法，尽快提出解决方案。通过各级备品/备件库、产品中心、厂商支援中心，以最快的速度帮助用户恢复系统运转。在系统恢复后，双方本着友好协商的原则解决其他未尽事宜。
供货实施 应急类	由于设备制造周期等原因设备不能按期到货	我们将通过以下方式保证快速供货体系： 本项目有限原则全线启动生产、确保供货；设备替代方案。如果通过以上方式仍不能正常供货，我们承诺将暂时提供不低于招标文件要求配置的产品，以保证项目实施的正常进行，投标货物生产完成后再对原设备进行替换，相关费用及成本由我公司承担。
	实施过程中计划执行时协调困难，计划可操作性差，造成进度延误。	我们将按照项目单位要求细化项目实施计划，并与参与项目的各单位共同推敲确认计划，我们内部加强计划控制，各项目单位及时协调各部门。保障项目按期完成。

6) 定期维护

我公司将实施定期走访用户，由厂家专业的维修人员提供服务，售后服务人员每半年定期回访一次以及对货物进行故障排查和维修；并不定期进行电话回访和技术人员回

访，以加强公司与用户在货物使用上和服务上的沟通，及时了解用户对服务的反馈意见，并寻求出现问题的解决方案。

1、客户使用本公司产品后，由我公司客服部负责建立客户档案，同时确保客户信息的保密性。

2、实施定期走访用户，每学期开学前安排售后服务经理对设备进行技术维护、保养及标定工作。并不定期进行电话回访和技术人员回访，以加强公司与用户在货物使用上和服务上的沟通，及时了解用户对服务的反馈意见，并寻求出现问题的解决方案。

3、对用户的每一个电话回访及追踪服务进行记录（即：用户对联系方式、响应速度、维修速度、备件速度、技术水平、服务跟踪、服务态度、服务意识等因素综合评价）。

4、建立用户档案（即：用户信息、设备资料、服务总结、用户满意度回馈等）。

5、公司安排一名用户经理并指派一名专门的服务经理，负责售后服务状况追踪，做好对用户的服务。

6、满意度调查。每年我公司都将实施年度顾客满意度调查，以确认本公司满足顾客需要和期望的实践过程，了解顾客选择产品的相关过程，并作为评估质量管理体系有效性及经营决策的重要依据。

7) 提供售后服务人员名单



一、服务机构地址

我公司拥有相应的设备和技术人员，稳定的售后服务体系，能提供良好的售后服务，承诺能保证在规定时间内有售后服务人员到指定地点进行维修。

公司热线提供 7*24 小时的电话故障诊断服务。

热线电话：0771-5560775

序号	机构名称	机构地址	备注
1	广西曼诚科技发展有限公司	南宁市青秀区东葛路 161 号绿地中央广场 A7 号楼九层 920 号办公	

二、联系人、售后服务热线

姓名	职称	售后服务热线
后磊	技术部经理	0771-5560775、18707712709
梁家伟	项目经理	0771-5560775、13277733668
后琦	项目执行主管	0771-5560775、15177949167

三、维修技术人员

姓名	职称	联系电话
后磊	技术部经理	0771-5560775、18707712709
后琦	项目执行主管	0771-5560775、15177949167



8) 技术支持服务

一旦中标，本项目的技术服务内容立即纳入到本投标人技术服务体系中。我公司将按照招标文件、合同的要求以及我公司做出的承诺，开展技术服务的相关工作。

技术服务工作，将保证本项目顺利实施；设备安装后，所有设备的各功能完全满足合同要求，用户能够正常使用；用户的人员得到专业化的培训和详细的技术指导；向用户提供详细的技术资料；保证质保期后的技术服务。

一、系统维护支持

要建立专门的收集与反馈问题机制，由专人对问题集中审核分类，分类之后再确定其优先处理顺序，以提高后端支撑人员解决问题的效率，遇到需要其它系统配合的相关

事宜也要能够及时得到协调处理。通过几次的并行可以获得现场组织、协调，缺陷处理、控制，外系统的协调、配合的经验和教训。

1. 上线初期：

要加强总体管控，明确各组的职责，定义出并行需要的各种角色，细化问题处理的流程。并在并行前加强培训指导。并行期间由我公司、采购人核心人员成立联合现场业务指导小组，并提供远程问题解答，必要时到现场巡回。

2. 现场支持：

上线后项目组与采购人技术人员将派人前往重点部门进行现场指导。

二、电话热线支持

上线后，系统进入维护期，操作人员在操作过程出错并影响运行的问题可以直接拨打报障电话。

在系统上线的初期建议项目组成立联合电话热线小组，负责业务指导以及问题分解。这样不仅可以使系统上线初期问题得到快速的处理，也使系统能够平滑过渡到维护期。

我公司设立 7×24 小时的值班响应电话，并安排有经验的工程师接受申告。当设备出现故障时，采购人通过我公司指定的值班响应电话进行报障。

三、远程技术支持

对于通过电话指导不能解决的故障，我公司在征得采购人同意后，通过远程接入手段，登录到故障设备，进行故障诊断，查找故障出现的原因，指导现场维护人员处理故障。要求：

远程技术支援的设备由我公司提供，我公司应保证该设备具备安全管理功能，能防止非法登陆以保证设备和交换网络安全。

我公司服务人员在远程登录采购人设备前，必须提前向采购人申请，并征得采购人人员书面、电子邮件或传真方式的同意。

我公司服务人员登录到故障设备，通过诊断，分析故障产生的原因，制定故障解决技术方案后，并将技术方案通过电话、邮件或传真等方式通知采购人，经采购人批准后，才能进行故障解决方案的具体实施。

在远程登录过程中，我公司技术人员通过远程登录手段向设备发送的任何指令、报告回显必须形成命令日志文件；故障处理完毕或告一段落，应形成故障处理报告，同命

令日志文件一同发送给采购人。

四、现场技术支持

对于经支持小组工程师了解判断，需工程师现场解决的问题我公司将安排支持小组的工程师赶到现场，并承诺尽最大的能力解决客户的问题。对现场不能修好的设备部件，将视情况决定更换或带回我公司修理。同时我们提供 7*24 小时随传随到的紧急维修服务，工程师按照正常工作时间及非正常工作时间分别于 12 小时之内赶到现场进行抢修工作。

对于通过电话支持和远程支持都不能解决的设备故障，我公司将迅速提供现场支持服务，安排经验丰富的技术支持工程师赴现场分析故障原因，制定故障解决方案，并最终排除故障。

我公司服务人员进行现场支持服务前将作好以下准备：查阅采购人用户档案，了解用户设备运行情况及设备以往所发生过的问题及处理办法；准备技术服务工具、技术服务资料、交通工具、必要的备板备件及软件。

我公司服务人员抵达采购人用户现场，首先提交《技术服务申请》给用户负责人签字确认，了解设备运行情况，核实故障现象，并根据故障现象对设备进行故障分析、测试、诊断，并制定业务恢复和故障解决技术方案，我公司须保证优先实施业务恢复，在恢复业务的前提下，再进行彻底的故障修复。技术方案经客户批准后，由客户的技术人员具体实施方案；或在客户允许下，由我公司服务人员具体实施。

如果确定为设备硬件故障，我公司需免费提供设备硬件为采购人进行更换。如果是软件故障，我公司需免费为采购人修复软件故障；如果无法修复，我公司需免费提供重新安装服务。

我公司服务人员在处理故障时不能影响到设备的正常运行，并应有采购人用户维护人员在场协同处理；在必须进行系统重装或系统启动等较大操作时，须经采购人用户维护主管部门批准方可实施。若因我公司服务人员误操作或擅自行事等主观原因给采购人带来损失的，采购人有权向我公司提出索赔。

我公司服务人员在处理故障后，要向采购人维护人员解释故障原因和解决方法，以及在日常维护中的预防措施。

我公司服务人员在处理故障时，要认真填写《故障处理报告》，并在离开现场前交采购人客户主管部门存档，同时加入我公司的用户故障处理数据库。

9) 技术培训方案

我公司对本项目的技术培训安排：服务宗旨

确保产品不间断运行。

持续保持高的测量精确度和延长产品寿命。

最大限度地减少用户的维修和保养成本及管理成本。

服务项目

严格按照规定对产品进行指导安装、调试。

技术支持

协助用户针对现场情况和工艺要求进行科学合理的选型。保证设备正常、高效的工作。

免费培训和复训用户操作人员,直至操作人员熟练为止。

利用调试、维修的时间对用户操作人员进行现场培训。

培训计划

本着为客户着想的原则,免费提供完善而有效的客户培训,并赠送用户手册。

全国的客户培训体系使用统一规范的客户培训教材,向客户提供涵盖产品的使用、保养和维修的基本知识,同时将健康理念传播给每一位客户。

(1) 培训理念和培训体系

培训包括产品的使用、维修和保养知识。

培训对象

针对不同规模、不同类型、不同层次的客户,在统一规范的客户培训教材指引下,对使用单位和使用个人进行全方位的培训。

培训方法

客户培训采用讲授和现场演示相结合的方法,安排师资根据客户需求选择培训内容和培训形式。

主要的课程安排是:

- ☆ 产品知识讲解;
- ☆ 客户使用操作指南;
- ☆ 常见使用误区与方法答疑;
- ☆ 客户权益保障条例讲解;

- ☆ 常见故障排除方法；
 - ☆ 维护保养基本措施等等；
- 客户培训体系的重点内容

培训的具体形态与方法

讲授法：以在室内教授与讲解、FAQ 问答交流等形式为主；现场案例研习：在产品设施现场，以实操与示范演练为主；

培训的日期、时间、地点

人员培训的日期、时间、地点是在单位项目安装施工验收完成后，联系甲方相关负责人确定，统一对产品使用者及管理人员进行系统培训。

培训师资安排

- 项目经理 1 名
 - 项目推进主管 1 名现场施工人员 4 名客户服务主管 1 名
- 综合表述详见下表

时 间	地 点	课程安排	培训形式	学员数量
验收后 3 天内或客户指定时间	安装现场	安装调试、维护运行的技术指导	演示讲解式	不限
验收后 3 天内或客户指定时间	安装现场	使用操作指南	演示讲解式	不限
验收后 3 天内或客户指定时间	安装现场	常见使用误区与方法答疑	问答式	不限
验收后 3 天内或客户指定时间	安装现场	客户权益保障条例讲解	互动式	不限

培训时间安排：

在交货验收时提供技术培训，并在每一季度进行定期回访时提供技术培训，年底进行统一回访时安排技术培训，并且不定期的按照客户需要进行回访维修时进行现场培训。

附件 5：最终报价明细表



投标人名称(公章)：广西曼诚科技发展有限公司

项目编号及名称：灵山县樟圩镇中心校教学触控一体机（QZZC2025-J1-210385-QZSZ）

投 标 报 价 明 细 表

供应商名称	报价(总价，元)	供货期
广西曼诚科技发展有限公司	514440	自合同签订之日起30日内完成供货及安装调试。