

政府采购货物买卖合同

项目名称：海城区学校学生计算机、教师教学计算机
及班级多媒体教学设备采购

合同编号：BHZC2025-J1-020026-BHSH

甲 方：北海市海城区教育局

乙 方：北海市融贯投资有限公司

签订时间：2025 年 7 月 10 日



目录

第一节 政府采购合同协议书	2
第二节 政府采购合同通用条款	8
第三节 政府采购合同专用条款	16
附件 1：成交通知书	19
附件 2：首次报价和最后报价	20
附件 3：商务、服务(技术)响应、偏离情况说明表	24
附件 4：售后服务方案	47

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北海市海城区教育局（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（全称）：北海市融贯投资有限公司（供应商）

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: 海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购

采购项目编号: BHZC2025-J1-020026-BHSH

(2) 采购计划编号: 201001N2025001

(3) 项目内容:

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）： 详见附件2

品牌： 详见附件 2 规格型号： 详见附件 2

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称: /

关键部件: / 品牌: / 型号: /

关键部件: _____/_____ 品牌: _____/_____ 型号: _____/_____

关键部件: _____/_____ 品牌: _____/_____ 型号: _____/_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如 CPU 芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： / 数量： / 金额： /

☒ 否

(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:

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： ¥1,800,600.00 元

大写： 人民币壹佰捌拾万零陆佰元整

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： /

☒分期付款： 签订合同后 30 个日历日内支付采购合同金额 30%的预付款，货物验收合格后支付剩余 70%款项。（乙方提供相应发票给采购人，采购人在收到有效发票之日起 30 天内向乙方支付相对应的合同款。以上付款方式待财政资金到位后执行，如财政拨款延迟，付款期限相应顺延。），其中涉及预付款的： 签订合同后 30 个日历日内支付采购合同金额 30%的预付款。

☐成本补偿： /

☐绩效激励： /

3. 合同履行

(1) 起始日期： 2025 年 7 月 10 日，完成日期： 2028 年 7 月 9 日。

(2) 履约地点： 按采购人指定地点交货。

(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

验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：____采购单位、供应商____

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：____无____

(2) 履约验收时间：采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收

(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：1.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。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，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

1.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

1.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

1.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还

履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。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》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

(5) 履约验收的内容：按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

(6) 履约验收标准：竞争性谈判文件、供应商响应文件、按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

(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：无

5. 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

6. 合同生效

本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2025年7月10日

合同订立地点：广西壮族自治区北海市

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)	北海市海城区教育局	单位名称(公章或合同章)	北海市融贯投资有限公司
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	
住 所	北海市海城区贵州路 52 号	住 所	北海市广东路东侧、西南大道北侧交汇处好家园 A 幢第二层商铺【一照多址企业】
联 系 人	黄俊超	联 系 人	莫祖强
联系电话	0779-2039586	联系电话	18177980998
通信地址	北海市海城区贵州路 52 号	通信地址	北海市广东路东侧、西南大道北侧交汇处好家园 A 幢第二层商铺【一照多址企业】
邮政编码		邮政编码	536000
电子邮箱		电子邮箱	bhsrggs@beihai.gov.cn
统一社会信用代码	114505020076911150	统一社会信用代码	91450500MA5KHD2L77
		开户名称	北海市融贯投资有限公司
		开户银行	工行北海北部湾东路支行
		银行账号	2107510809300017445
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 5 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将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	无
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
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	无
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	无
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，86 寸交互智能平板、教师计算机、学生计算机整机质保期 3 年，其他硬件产品质保期 1 年；提供终身维护。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	7*24 小时电话服务。在接到采购方故障通知后 10 分钟内响应，1 小时内安排专人到达现场处理故障，处理时间超过 4 小时的，提供替代品；质保期后，接到故障通知 2 小时内做出技术支持反应，12 小时内到达现场处理故障。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	签订合同后 30 个日历日内支付采购合同金额 30% 的预付款，货物验收合格后支付剩余 70% 款项。（乙方提供相应发票给采购人，采购人在收到有效发票之日起 30 天内向乙方支付相对应的合同款。以上付款方式待财政资金到位后执行，如财政拨款延迟，付款期限相应顺延。）
第二节	履约保证金不予退还的	无履约保证金

第 13.2 款	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	无履约保证金
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，86 寸交互智能平板、教师计算机、学生计算机整机质保期 3 年，其他硬件产品质保期 1 年；提供终身维护。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	(1) 按国家有关产品规定执行“三包”，负责送货上门、安装调试所有费用由乙方负责。 (2) 乙方提供的相关货物须为全新、完整、未使用过的原厂产品；提供技术资料服务、软件升级服务，相关费用由乙方负责。 (3) 售后服务：质保期内出现生锈、变形等非人为损毁情形，由乙方负责维修或更换、所有费用由乙方负责。软件产品提供三年内质保升级，质保期内产品专业培训、版本升级、工程师上门维护，提供软件产品服务支持，包括产品咨询指导、产品故障处理、产品补丁更新支持、重大故障现场技术支持。 (4) 7*24 小时电话服务。在接到采购方故障通知后 10 分钟内响应，1 小时内安排专人到达现场处理故障，处理时间超过 4 小时的，提供替代品；质保期后，接到故障通知 2 小时内做出技术支持反应，12 小时内到达现场处理故障。 (5) 乙方承担参与实施本项目人员的工资、福利、意外保险及其他社会保险等，承担项目实施期间所发生的安全责任事故、用工意外伤害等事故责任。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	无
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	无
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
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 <u>(2)</u> 种方式解决：

		(1) 向 <u>北海市</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>广西壮族自治区北海市</u> ； (2) 向 <u>北海市</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

附件 1：成交通知书

北海市海城区政府采购中心

成交通知书

北海市融贯投资有限公司：

北海市海城区政府采购中心受北海市海城区教育局委托，就海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备项目采用竞争性谈判采购（项目编号BHZC2025-J1-020026-BHSH），按规定的程序进行了谈判，经谈判小组评定，并经采购单位确认，贵单位为本项目的成交单位，成交金额为（人民币大写）：壹佰捌拾万零陆佰元整（¥1,800,600元）。

贵公司接此通知书后，请于7日内与采购单位签订合同（签订合同后1个工作日内携合同原件一份交给采购中心项目负责人）。

特此通知。

政府采购代理机构联系人：杜伽，联系电话：0779-3058219

采购单位联系人：黄俊超，联系方式：0779-2039586



附件 2：首次报价和最后报价

海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购（BHZC2025-J1-020026-BHSH）

十五、报价表

报价一览表（货物类）

北海市海城区教育局、北海市海城区政府采购中心：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购（项目名称）【招标编号：BHZC2025-J1-020026-BHSH（采购编号）】的实施。

报价一览表（单位均为人民币元）

序号	名称	生产厂家、品牌 (如果有)	规格型号	数量	单价	合计	备注 (如果有)
1	86 寸交互智能平板	广州视睿电子科技有限公司、希沃	FG86EC	15 台	25780	386700	/
2	视频展台	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SC06	15 台	1030	15450	/
3	音箱	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SS33B	15 对	830	12450	/
4	无线麦克风	广州视睿电子科技有限公司、希沃	MC33	15 个	480	7200	/
5	智能笔	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SP30	15 支	420	6300	/
6	推拉黑板	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SW86A	15 套	1350	20250	/
7	教师计算机	广州视睿电子科技有限公司、希沃	D0830-5G22X00 [显示器:M243A]	30 台	5000	150000	/
8	学生计算机	广州视睿电子科技有限公司、希沃	D0830-5G21X00 [显示器:M243A]	300 台	5000	1500000	/
投标报价（小写）				2098350 元			
投标报价（大写）				人民币贰佰零玖万捌仟叁佰伍拾元整			

注：

1、供应商需按本表格式填写，否则视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件，响应无效；采购内容未包含在《最后报价一览表》名称栏中，供应商不能作出合理解释的，视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件的，响应无效。

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、符合谈判文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。
注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

谈判供应商名称(公章)：北海市融贯投资有限公司

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：

日期：2025年06月26日



最后报价一览表（货物类）

北海市海城区教育局、北海市海城区政府采购中心：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购（项目名称）【招标编号：BHJC2025-J1-020026-BHSH（采购编号）】的实施。

最后报价一览表(单位均为人民币元)

序号	名称	生产厂家、品牌 (如果有)	规格型号	数量	单价	合计	备注 (如果有)
1	86寸交互智能平板	广州视睿电子科技有限公司、希沃	FG86EC	15台	20300	304500	/
2	视频展台	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SC06	15台	1030	15450	/
3	音箱	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SS33B	15对	810	12150	/
4	无线麦克风	广州视睿电子科技有限公司、希沃	MC33	15个	480	7200	/
5	智能笔	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SP30	15支	420	6300	/
6	推拉黑板	广州视睿电子科技有限公司、希沃	SW86A	15套	1300	19500	/
7	教师计算机	广州视睿电子科技有限公司、希沃	D0830-5G22X00 [显示器:M243A]	30台	4350	130500	/
8	学生计算机	广州视睿电子科技有限公司、希沃	D0830-5G21X00 [显示器:M243A]	300台	4350	1305000	/
投标报价（小写）				1800600元			
投标报价（大写）				人民币壹佰捌拾万零陆佰元整			

注：

- 1、供应商需按本表格式填写，否则视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件，投标

无效。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件，响应无效；采购内容未包含在《最后报价一览表》名称栏中，供应商不能作出合理解释的，视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件的，响应无效。

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、符合谈判文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。
注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

谈判供应商名称(公章)：北海市融贵投资有限公司

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：莫祖强

日期：2025年06月26日



附件 3：商务、服务(技术)响应、偏离情况说明表

海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购（BHZC2025-J1-020026-BHSH）

十四、商务、服务（技术）响应、偏离情况说明表

项目名称：海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购

项目编号：BHZC2025-J1-020026-BHSH

序号	竞争性谈判文件要求	竞争性谈判响应文件具体响应	响应/偏离	说明
商务部分				
1	【保质期】 质保期不少于 1 年	【保质期】 质保期 1 年	响应/ 无偏离	/
2	【质量要求】 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，86 寸交互智能平板、教师计算机、学生计算机整机质保期 3 年，其他硬件产品质保期 1 年；提供终身维护。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，质保期内所有非人为损坏均由成交供应商负责维修和更换，维修期间由供应商临时提供替换设施，相关费用由供应商负责。	【质量要求】 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，86 寸交互智能平板、教师计算机、学生计算机整机质保期 3 年，其他硬件产品质保期 1 年；提供终身维护。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，质保期内所有非人为损坏均由我公司负责维修和更换，维修期间由我公司临时提供替换设施，相关费用由我公司负责。	响应/ 无偏离	/
3	【交货时间及地点】 合同签订后 15 个工作日内供货，并完成所有的安装、调试。按采购人指定地点交货。	【交货时间及地点】 合同签订后 15 个工作日内供货，并完成所有的安装、调试。按采购人指定地点交货。	响应/ 无偏离	/
4	【付款时间和方式】 签订合同后 30 个日历日内支付采购合同金额 30%的预付款，货物验收合格后支付剩余 70%款项。（成交供应商需提供相应发票给采购人，采购人在收到有效发票之日起 30 天内向成交供应商支付相对应的合同款。以上付款方式待财政资金到位后	【付款时间和方式】 签订合同后 30 个日历日内支付采购合同金额 30%的预付款，货物验收合格后支付剩余 70%款项。（我公司提供相应发票给采购人，采购人在收到有效发票之日起 30 天内向我公司支付相对应的合同款。以上付款方式待财政资金到位后执行，如财	响应/ 无偏离	/

	执行，如财政拨款延迟，付款期限相应顺延。）	财政拨款延迟，付款期限相应顺延。）		
5	【保修和服务要求】 （1）按国家有关产品规定执行“三包”，负责送货上门、安装调试所有费用由供应商负责。 （2）供应商提供的相关货物须为全新、完整、未使用过的原厂产品；提供技术资料服务、软件升级服务，相关费用由供应商负责。 （3）售后服务要求：质保期内出现生锈、变形等非人为损毁情形，由供应商负责维修或更换、所有费用由供应商负责。软件产品提供三年内质保升级，质保期内产品专业培训、版本升级、工程师上门维护，提供软件产品服务支持，包括产品咨询指导、产品故障处理、产品补丁更新支持、重大故障现场技术支持。 （4）7*24小时电话服务。在接到采购方故障通知后30分钟内响应，2小时内安排专人到达现场处理故障，处理时间超过4小时的，须提供替代品；质保期后，接到故障通知6小时内做出技术支持反应，24小时内到达现场处理故障。 （5）供应商须承担参与实施本项目人员的工资、福利、意外保险及其他社会保险等，承担项目实施期间所发生的安全责任事故、用工意外伤害等事故责任。	【保修和服务要求】 （1）按国家有关产品规定执行“三包”，负责送货上门、安装调试所有费用由我公司负责。 （2）我公司提供的相关货物须为全新、完整、未使用过的原厂产品；提供技术资料服务、软件升级服务，相关费用由我公司负责。 （3）售后服务：质保期内出现生锈、变形等非人为损毁情形，由我公司负责维修或更换、所有费用由我公司负责。软件产品提供三年内质保升级，质保期内产品专业培训、版本升级、工程师上门维护，提供软件产品服务支持，包括产品咨询指导、产品故障处理、产品补丁更新支持、重大故障现场技术支持。 （4）7*24小时电话服务。在接到采购方故障通知后10分钟内响应，1小时内安排专人到达现场处理故障，处理时间超过4小时的，提供替代品；质保期后，接到故障通知2小时内做出技术支持反应，12小时内到达现场处理故障。 （5）我公司承担参与实施本项目人员的工资、福利、意外保险及其他社会保险等，承担项目实施期间所发生的安全责任事故、用工意外伤害等事故责任。	响应/ 正偏离	/
6	【其他要求】 无	【其他要求】 无	响应/ 无偏离	/

服务（技术）部分				
	【86 寸交互智能平板】 一、电脑系统设计 1、CPU：≥ i5 12 代或以上配置 CPU。 2、内存：16 GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 二、侧边栏教学工具 1、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。 2、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 3、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。 4、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。 5、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。 6、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。 7、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节	【86 寸交互智能平板】 一、电脑系统设计 1、CPU：i5 12 代配置 CPU。 2、内存：16 GB DDR4 笔记本内存配置。 3、硬盘：256 GB SSD 固态硬盘。 二、侧边栏教学工具 1、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。 2、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 3、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。 4、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。 5、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。 6、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。 7、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		响应/ 无偏离

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。 8、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。 9、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。 10、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。 三、整体设计 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 或以上配置。 3、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 ▲4、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。 5、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。 ▲6、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。 7、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无	通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 8、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。 9、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。 10、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。 三、整体设计 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 或以上配置。 3、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 ▲4、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。 5、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。 ▲6、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。 7、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		
--	--	--	--

线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 8、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$。 ▲9、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； 10、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。 11、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。 ▲12、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。 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 万像素的照片，可拍摄输出 4K 分辨率或以上的视频。 ▲15、整机支持通过人脸识别进行登录账号。 ▲16、整机摄像头支持环境色	和 BT 蓝牙连接功能。 8、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。 ▲9、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； 10、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。 11、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。 ▲12、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。 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、整机支持通过人脸识别进行登录账号。 ▲16、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。		
--	--	--	--

温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 ▲17、整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 18、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。 19、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少8个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。 ▲20、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。 21、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 22、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 ▲23、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。 ▲24、整机嵌入式系统版本≥	▲17、整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 18、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。 19、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少8个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。 ▲20、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。 21、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 22、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 ▲23、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。 ▲24、整机嵌入式系统版本Android 14，主频1.8GHz，内存2GB，存储空间8GB。		
---	--	--	--

Android 14，主频$\geq 1.8\text{GHz}$，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 25、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。 26、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。 ▲27、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。 ▲28、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 或以上算力，可用于 AI 图像、音频处理。 四、设备运维管理系统 1. 专属工作台：支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，设置智能策略来对设备进行管控；支持通过软件使用情况组件掌握学校教师常用的教学软件，快速拦截风险应用；支持通过老师使用情况了解教师对信息化设备的使用率；支持通过网站访问情况了解设备上使用的常用网址，并可快速设置黑名单来禁止设备上的违规访问行为（投标时提供相关截图，要求截图内容能体现满足上述参数要求）。 2. 冰点还原及穿透：支持远程	25、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。 26、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。 ▲27、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。 ▲28、整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 或以上算力，可用于 AI 图像、音频处理。 四、设备运维管理系统 1. 专属工作台：支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，设置智能策略来对设备进行管控；支持通过软件使用情况组件掌握学校教师常用的教学软件，快速拦截风险应用；支持通过老师使用情况了解教师对信息化设备的使用率；支持通过网站访问情况了解设备上使用的常用网址，并可快速设置黑名单来禁止设备上的违规访问行为（投标时提供相关截图，截图内容能体现满足上述参数要求）。 2. 冰点还原及穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触	
--	---	--

	向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。（投标时须提供相关截图，要求截图内容能体现满足上述参数要求） 3. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息（投标时提供相关截图，要求截图内容能体现满足上述参数要求）。	发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。（投标时提供相关截图，截图内容能体现满足上述参数要求） 3. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息（投标时提供相关截图，截图内容能体现满足上述参数要求）。		
2	【视频展台】 1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小或以上拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg 或以上，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补	【视频展台】 1、采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补	响应/ 无偏离	/

	光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。	光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。		
3	【音箱】 1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$\geq 80dB@$额定功率、A计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9. 具备≥ 1路电源开关、1路 LINE IN、1路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。	【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$2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$80dB@$额定功率、A计权。 5. 全频喇叭单元尺寸 5 英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$75dB$。 9. 具备 1 路电源开关、1路 LINE IN、1路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。	响应/ 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。 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. 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。	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. 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 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。 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。	【无线麦克风】 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率 48KHz，16bit；扩音增益 15dB；声频响 100Hz-16kHz，底噪 100uVrms，声信噪比 60dB；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。 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个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8. 具备 Type-c 外置麦克风接口，与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥ 15 米。 10. 一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。 11. 外壳防火等级$\geq V1$。	7. 支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8. 具备 Type-c 外置麦克风接口，与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离 15 米。 10. 一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。 11. 外壳防火等级 V1。		
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	【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 17cm，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 7km； 5. 翻页按键：短按上下翻页按键，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	响应/无偏离	/

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≥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	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 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；	
--	---	--

	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>5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；	14. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备>5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；		
6	【推拉黑板】 1、整体采用墨绿色，减少视觉疲劳，保护学生视力，营造舒适的阅读环境。 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1243mm，厚≤149mm。 3、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。 4、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。 5、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，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。 6、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。 7、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。	【推拉黑板】 1、整体采用墨绿色，减少视觉疲劳，保护学生视力，营造舒适的阅读环境。 2、整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1243mm，厚 149mm。 3、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。 4、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。 5、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，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。 6、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。 7、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。 8、硬度：涂层硬度 5H；光泽	响应/无偏离	/

	8、硬度：涂层硬度 $\geq 5H$ ；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。	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。		
7	【教师计算机】 一、主机硬件： 1、cpu i5 处理器或以上，主频$\geq 2.0GHz$、≥ 8核处理器 12 线程，三级缓存$\geq 12MB$。 2、GPU≥ 48 个图形处理单元，最大频率$\geq 1.2GHz$ 3. 主板： SoC 或以上配置。 4. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。 5. 硬盘：$\geq 512GB$ M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 10. 前置面板：USB3.0≥ 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥ 2 个；TypeC≥ 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥ 1 个，音频输出≥ 1 个。 11. ≥ 2 路前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13. 后置面板：USB3.0≥ 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0≥ 2 个；HDMI 输出≥ 1；VGA 输出≥ 1；音频输入≥ 1；音频输出≥ 1；RJ45≥ 1。 14. 内部插槽：PCIEX16≥ 1（支	【教师计算机】 一、主机硬件： 1、cpu i5 处理器，<u>主频</u> <u>2.1GHz</u>、8 核处理器 12 线程，三级缓存 12MB。 2、GPU 48 个图形处理单元，<u>最大频率 1.4GHz</u> 3. 主板：SoC 配置。 4. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存。 5. 硬盘：$\geq 512GB$ M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 10. 前置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0 2 个；TypeC 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入 1 个，音频输出 1 个。 11. 2 路前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13. 后置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0 2 个；HDMI 输出 1 个；VGA 输出 1 个；音频输入 1 个；音频输出 1 个；RJ45 1 个。 14. 内部插槽：PCIEX16 1 个	响应/ 正偏离	/

持拓展独立显卡)；PCIEX1≥1；M.2≥2；SATA≥2。 15. 机箱体积：≤8L。 16. 电源功率：≤180W。 ▲17. 可通过物理按键实现系统一键还原。 二、配套显示器： 1、显示屏≥23.8 英寸显示屏，分辨率≥1920*1080， 2、屏幕亮度≥250nit，VA 屏 3、支持 VGA≥1，HDMI≥1。 4、为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏 DCI-P3 色域覆盖率≥90%； 5、屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间≤7ms，可视角度 178/178 6、电源能效转换效率≥86% ▲7、为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲8、为保证教师、学生的用眼舒适，显示屏提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 9、显示器提供阅读模式，为长时间阅读提供舒适的用眼体验。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 10、显示屏采用窄边设计，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥89%。 11、为保护教师、学生视力健	（支持拓展独立显卡)；PCIEX1 1 个；M.2 2 个；SATA 2 个。 15. 机箱体积：8L。 16. 电源功率：180W。 ▲17. 可通过物理按键实现系统一键还原。 二、配套显示器： 1、显示屏 23.8 英寸显示屏，分辨率 1920*1080， 2、屏幕亮度 250nit，VA 屏 3、支持 VGA 1 个，HDMI 1 个。 4、为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏 DCI-P3 色域覆盖率≥90% 5、屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间≤7ms，可视角度 178/178 6、电源能效转换效率 86% ▲7、为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲8、为保证教师、学生的用眼舒适，显示屏提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 9、显示器提供阅读模式，为长时间阅读提供舒适的用眼体验。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 10、显示屏采用窄边设计，上左右边框 3.6mm，下边框 16.5mm，屏占比 89%。 11、为保护教师、学生视力健	
---	---	--

康，硬件具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证。 12、为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证。 三、教学配套软件： 1、教学平台为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、PPT 小工具：支持小组端进入 PPT 放映模式后提供批注、黑板、橡皮、撤销、批注分享等工具，满足学生小组研讨的使用。 3、书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注；提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、	康，硬件具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证。 12、为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证。 三、教学配套软件： 1、教学平台为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、PPT 小工具：支持小组端进入 PPT 放映模式后提供批注、黑板、橡皮、撤销、批注分享等工具，满足学生小组研讨的使用。 3、书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注；提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、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，方便教学。 ▲4、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 （投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 5、剪辑重录：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。 ▲6、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 7、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。 品质及服务： ▲1. 三年有限保修免费上门，可选 2 小时电话响应，第二日上门，365 天全年无休。为保证设备的品质和服务，供货时需提供设备生产厂家针对此项目的售后服务承诺函原件； ▲2. 为了确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，供货时须提供相关证明材料。	海平面等压线等内容，方便教学。 ▲4、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 （投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 5、剪辑重录：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。 ▲6、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。（投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 7、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。 品质及服务： ▲1. 三年有限保修免费上门，可选 2 小时电话响应，第二日上门，365 天全年无休。为保证设备的品质和服务，供货时需提供设备生产厂家针对此项目的售后服务承诺函原件； ▲2. 为了确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，供货时须提供相关证明材料。	
---	---	--

	▲3. 根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，能出具SPCA 软件能力成熟度模型等级3 级或以上证书复印件的，供货时须提供相关证明材料。	▲3. 根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，能出具SPCA 软件能力成熟度模型等级5 级证书复印件的，供货时须提供相关证明材料。		
8	【学生计算机】 一、主机硬件： 1、十二代 i5 处理器或以上，主频$\geq 2.0\text{GHz}$、≥ 8 核处理器 12 线程，三级缓存$\geq 12\text{MB}$。 2、GPU≥ 48 个图形处理单元，最大频率$\geq 1.2\text{GHz}$ 3. 主板： SoC 或以上配置。 4. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。 5. 硬盘：$\geq 256\text{GB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 10. 前置面板：USB3.0≥ 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥ 2 个；TypeC≥ 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥ 1 个，音频输出≥ 1 个。 11. ≥ 2 路前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13. 后置面板：USB3.0≥ 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0≥ 2 个；HDMI 输出≥ 1；VGA 输出≥ 1；音频输入≥ 1；音频输出≥ 1；RJ45≥ 1。	【学生计算机】 一、主机硬件： 1、<u>十三代 i5 处理器，主频 2.1GHz</u>、8 核处理器 12 线程，三级缓存 12MB。 2、GPU48 个图形处理单元，<u>最大频率 1.4GHz</u> 3. 主板： SoC 配置。 4. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存。 5. 硬盘：256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 10. 前置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen1）； USB2.0 2 个；TypeC 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入 1 个，音频输出 1 个。 11. 2 路前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13. 后置面板：USB3.0 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0 2 个；HDMI 输出 1 个；VGA 输出 1 个；音频输入 1 个；音频输出 1 个；RJ45 1 个。	响应/ 正偏离	/

14. 内部插槽：PCIEX16$\geq$1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1$\geq$1；M.2$\geq$2；SATA$\geq$2。 15. 机箱体积：$\leq$8L。 16. 电源功率：$\leq$180W。 ▲17. 可通过物理按键实现系统一键还原。 二、配套显示器： 11、显示屏$\geq$23.8 英寸显示屏，分辨率$\geq$1920*1080， 2、屏幕亮度$\geq$250nit，VA 屏 3、支持 VGA$\geq$1，HDMI$\geq$1。 4、为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率$\geq$ 90%； 5、屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间$\leq$7ms，可视角度 178/178 6、电源能效转换效率$\geq$86% ▲7、为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 8、为保证教师、学生的用眼舒适，显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例$\leq$20%。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲9、显示器提供阅读模式，为长时间阅读提供舒适的用眼体验。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 10、显示屏幕采用窄边设计，上左右边框$\leq$3.6mm，下边框$\leq$16.5mm，屏占比$\geq$89%。	14. 内部插槽：PCIEX16 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1 1 个；M.2 2 个；SATA 2 个。 15. 机箱体积：8L。 16. 电源功率：180W。 ▲17. 可通过物理按键实现系统一键还原。 二、配套显示器： 11、显示屏 23.8 英寸显示屏，分辨率 1920*1080， 2、屏幕亮度 250nit，VA 屏 3、支持 VGA 1 个，HDMI 1 个。 4、为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率$\geq$90%； 5、屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间$\leq$7ms，可视角度 178/178 6、电源能效转换效率 86% ▲7、为了适应日常使用和更好的视频播放体验，显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 8、为保证教师、学生的用眼舒适，显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例$\leq$20%。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲9、显示器提供阅读模式，为长时间阅读提供舒适的用眼体验。（投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 10、显示屏幕采用窄边设计，上左右边框 3.6mm，下边框 16.5mm，屏占比 89%。		
--	--	--	--

11、为保护教师、学生视力健康，硬件具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证。 12、为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证。 三、软件部分： （一）预安装最新的正版操作系统，并支持常用应用程序的安装运行。 （二）配套计算机室管理系统 1. 机房管理软件授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维方便简单。 2. 支持（B/S 架构）多重管理架构，教师机、学生机均有独立配置界面。 3. 支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。 4. 其中一台学生机的系统和软件更新完成后，可自动分发覆盖其他学生机。 5. 支持多种系统的镜像切换提供不同桌面环境使用 6. 支持 U 盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整。 （三）多媒体电子教室教学系统 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。 ▲2. 设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。 3. 人员管理：学校超级管理员	11、为保护教师、学生视力健康，硬件具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证。 12、为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证。 三、软件部分： （一）预安装最新的正版操作系统，并支持常用应用程序的安装运行。 （二）配套计算机室管理系统 1. 机房管理软件授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维方便简单。 2. 支持（B/S 架构）多重管理架构，教师机、学生机均有独立配置界面。 3. 支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。 4. 其中一台学生机的系统和软件更新完成后，可自动分发覆盖其他学生机。 5. 支持多种系统的镜像切换提供不同桌面环境使用 6. 支持 U 盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整。 （三）多媒体电子教室教学系统 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。 ▲2. 设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。 3. 人员管理：学校超级管理员		
--	--	--	--

可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4. 教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf； 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4 ▲5. 教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。 6. 学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。 7. 下发课堂活动：在开启授课时支持教师发起不低于4种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确。 8. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。 ▲9. 学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于6人时会自动显示未进入课堂的学生名单。 10. 切换课堂通知：当课堂通知大于或等于2条时，支持用户	可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4. 教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf； 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4 ▲5. 教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。 6. 学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。 7. 下发课堂活动：在开启授课时支持教师发起不低于4种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确。 8. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。 ▲9. 学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于6人时会自动显示未进入课堂的学生名单。 10. 切换课堂通知：当课堂通知大于或等于2条时，支持用户	
--	--	--

手动切换查看。 11. 教学白板课件同步：支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选。 12. 文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。 13. 文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。 14. 授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。 15. 文件查看：当开启需输入姓名进入课堂功能时，系统支持按照班级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件。 16. 导入文件共享：支持教师直接把“我的文件”内容导入共享给班级学生。 17. 黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 ▲18. 离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。 四、安装调试： 300 台学生计算机，安装至采购人指定学校的 6 个学生计算机机房，每个机房含 50 台学生计算机。投标人负责设备安装、调试工作，确保设备安装后能正常运行并通过采购人验收，相关费用（含完成本项目所需的一切材料、人工、运输等）	手动切换查看。 11. 教学白板课件同步：支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选。 12. 文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。 13. 文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。 14. 授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。 15. 文件查看：当开启需输入姓名进入课堂功能时，系统支持按照班级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件。 16. 导入文件共享：支持教师直接把“我的文件”内容导入共享给班级学生。 17. 黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 ▲18. 离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。 四、安装调试： 300 台学生计算机，安装至采购人指定学校的 6 个学生计算机机房，每个机房含 50 台学生计算机。投标人负责设备安装、调试工作，确保设备安装后能正常运行并通过采购人验收，相关费用（含完成本项目所需的一切材料、人工、运输等）	
--	--	--

	均应包含在投标报价中。	均包含在投标报价中。		
--	-------------	------------	--	--

说明：1. 应写明竞争性谈判响应文件对商务与服务技术要求的响应和偏离情况；

2. 应对照竞争性谈判文件“第四部分 采购项目需求”，逐条说明所提供服务的响应和偏离。特别对有具体商务、服务、技术要求的，谈判供应商必须提供对应的详细应答。如果仅注明“符合”、“满足”或简单复制竞争性谈判文件要求，将导致谈判被拒绝。

法定代表人(负责人)或委托代理人签名

2025 年 06 月 26 日



附件 4：售后服务方案

海城区学校学生计算机、教师教学计算机及班级多媒体教学设备采购（BHZC2025-J1-020026-BHSH）

八、售后服务方案

8.1. 售后服务机构

售后服务机构：北海市融贯投资有限公司

地址：北海市广东路东侧、西南大道北侧交汇处好家园 A 幢第二层商铺

8.2. 售后服务人员情况

序号	姓名	性别	年龄	本项目中的职责	参与本项目的到位情况
1	莫祖强	男	35岁	项目经理	到位
2	廖作燕	女	39岁	技术服务工程师	到位
3	全小龙	男	37岁	技术服务工程师	到位
4	孙传全	男	38岁	技术服务工程师	到位
5	王伟健	男	49岁	技术服务工程师	到位

8.3. 质量保证[售后服务承诺(范围、标准及期限等)]

按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，86 寸交互智能平板、教师计算机、学生计算机整机质保期 3 年，其他硬件产品质保期 1 年；提供终身维护。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行，质保期内所有非人为损坏均由我公司负责维修和更换，维修期间由我公司临时提供替换设施，相关费用由我公司负责。

8.4. 保修和服务

（1）按国家有关产品规定执行“三包”，负责送货上门、安装调试所有费用由我公司负责。

（2）我公司提供的相关货物须为全新、完整、未使用过的原厂产品；提供技术资料服务、软件升级服务，相关费用由我公司负责。

（3）售后服务：质保期内出现生锈、变形等非人为损毁情形，由我公司负责维修或更换、所有费用由我公司负责。软件产品提供三年内质保升级，质保期内产品专业培训、版本升级、工程师上门维护，提供软件产品服务支持，包括产品咨询指导、产品故障处理、产品补丁更新支持、重大故障现场技术支持。

（4）7*24 小时电话服务。在接到采购方故障通知后 10 分钟内响应，1 小时内安排专人到达现场处理故障，处理时间超过 4 小时的，提供替代品；质保期后，接到故障通知 2 小时内做出技术支持反应，12 小时内到达现场处理故障。

（5）我公司承担参与实施本项目人员的工资、福利、意外保险及其他社会保险等，承担项目实施期间所发生的安全责任事故、用工意外伤害等事故责任。

8.5. 产品生产厂家服务承诺

8.5.1. 服务政策

一二线城市预约 48 小时内上门服务，边远地区预约上门服务。

全国统一的咨询、报修、投诉服务热线 400-186-2505，提供全年（国家法定节假日除外）热线服务。

8.5.2. 服务体系（7×12 小时服务）

广州视睿电子科技有限公司始终严格按照国家有关标准检验，确保产品质量，给客户以最及时、到位的服务。作为产品的供货商，公司提供一套强而有力的服务机制，通过产品的售前、售中、售后服务，保障用户的合法权利。

8.5.2.1. 本地化服务

公司具有完善的服务拓展能力，通过完善的服务机制，确保用户的服务本地化。目前在全国提供 800 多家服务网点，近 2000 名认证工程师，方便快捷的满足客户需求。

8.5.2.2. 多样化的响应方式

公司的服务具有多样的响应方式，提供全国统一热线电话、官方网站在线报修、微信公众号报修、直通技术支持工程师报修等等。您可以将使用产品中遇到的任何问题及时反馈给我们。

8.5.2.3. 完善的信息反馈与追踪

公司内建完善的客户服务反馈系统，使您的任何信息反馈，都可及时导入到客户服务系统中，并有专人负责追踪，如果能够通过电话、传真、mail 能够解决，该服务记录在追踪确认后将被封存；如果电话、传真、mail 解决不了，将提供现场技术支持服务；如果确实属产品品质问题，客户记录将被导入公司的维护建议系统，由研发人员协助处理，并最终解决。

8.5.2.4. 提供电话技术支持服务

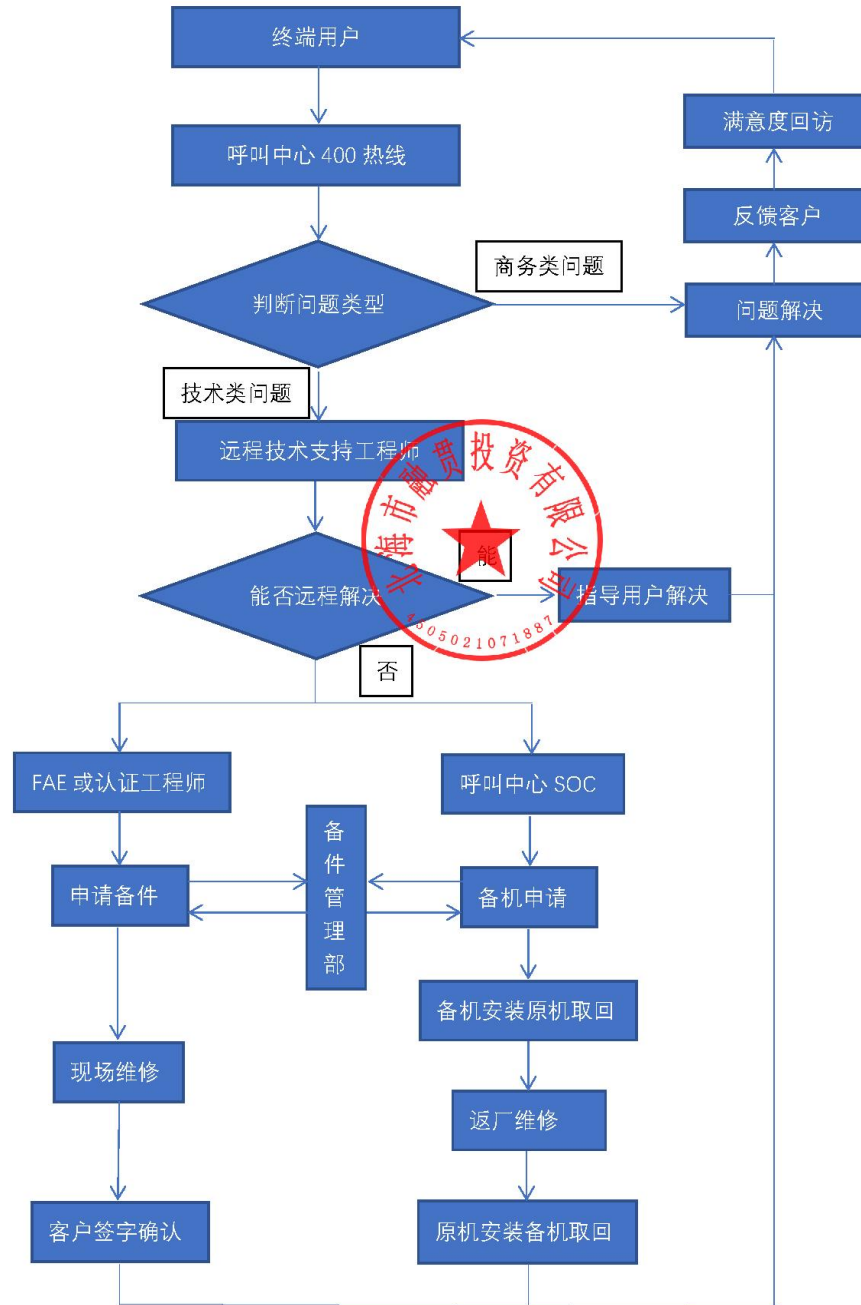
7×12 小时工程师电话技术支持服务。当设备发生故障时，可通过服务电话联络工程师，以作出紧急支援服务。客服专线：400-186-2505。

8.5.2.5. 提供免费电子邮件技术支持服务

客户可以通过发送电子邮件，寻求技术支持。用户的邮件将会同时发给技术服务中心的服务技术人员，以方便用户及时得到技术支持。邮件地址：7474012698@qq.com

公司技术服务支持体系向客户提供三级故障的售后技术服务支持。通过统一的客户技术服务窗口，及时响应、解决客户的问题。并且根据客户故障问题的情况调动资源来解决客户的问题。

8.5.3. 服务流程



8.6. 质保期内免费上门服务承诺

我公司承诺质保期内均提供免费上门服务。

谈判供应商名称(公章): 北海市融贯投资有限公司

日期: 2025 年 06 月 26 日

