

政府采购货物买卖合同

项目名称及包号：经开区中小学及幼儿园教学设备采购项目 B 包

甲 方：郑州经济技术开发区教育文化体育局

乙 方：乾之瑞（河南）信息科技有限公司

签订时间：2025 年 8 月 21 日



使用 说 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： 郑州经济技术开发区教育文化体育局

乙方： 乾之瑞（河南）信息科技有限公司

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文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，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) 采购项目名称及包号： 经开区中小学及幼儿园教学设备采购项目 B 包

采购项目编号： 郑经采公开-2025-14

(2) 采购计划编号： 郑经采公开-2025-14

(3) 项目内容：

采购标的及数量（套）： 66 套智慧黑板

品牌： 海康威视 规格型号： DS-D5186BP/BR

采购标的的技术要求见 P15—P22 设备技术参数，商务要求具体见 P11—P13 《政府采购合同专用条款》

(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

中标采购标的制造商是否为残疾人福利性单位： ☐ 是 ☒ 否

中标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

(8) 中标供应商是否为外商投资企业： ☐ 是 ☒ 否

(9) 是否涉及进口产品：

☐ 是 ☒ 否

(10) 是否涉及节能产品：

☐ 是 ☒ 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: ¥3263898.00 元

大写: 叁佰贰拾陆万叁仟捌佰玖拾捌元整

(2) 合同定价方式:

☒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:

分期付款: 合同签订后,项目交付完成,经甲方(需求学校)验收合格后由乙方向甲方提出付款申请,经签字确认后,财政资金拨付到位后支付至合同价款的 90%,质保期结束后结清剩余 10%价款。遇特殊情况或经开区政策性调整,按郑州经济技术开发区财政部门相关制度执行。

3. 合同履行

(1) 安装调试时间: 2025 年 08 月 21 日——2025 年 08 月 31 日

质量保证时间: 自验收合格之日起后五年。

(2) 供应商正式供货前需要与各个需求学校签订具体合同。

(3) 履约地点: 各需求学校所在地

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: 各需求学校

(2) 履约验收时间: 供货商完成智慧黑板(班班通)安装调试,经学校确认通过后,提出验收申请之日起 10 日内组织验收。

(3) 履约验收方式: 一次性验收

(4) 履约验收程序: 1. 预验收:在乙方发货前进行初步检查,确保产品符合发货条件。2. 到货验收:货物到达后,按照验收内容进行详细检查。3. 记录与反馈:对发现的问题进行记录,并及时向乙方反馈。4. 整改与复验:乙方根据反馈进行整改后,进行复验确认问题是否解决。5. 单位验收:验收完成后,编制验收报告,明确验收结果及建议。

(5) 履约验收的内容: 1. 外观检查:验收人员需对设备的各个部位进行外观检查。检查屏幕是否有明显划痕、变形、屏幕色差等问题。同时,检查设备表面的涂装是否均匀。2. 功能测试:对设备的各项功能进行测试。3. 安装检查:检查设备的安装是否符合安装规范,安装是否牢固。4. 文件资料确认:确认相关文件资料是否齐全,包括产品合格证、检测报告、使用说明书、保修卡等。检查这些文件资料上的信息是否与实际产品一致。

(6) 履约验收标准: 1. 外观标准:与验货方案中的外观质量标准一致。2. 功能标准:设备的各项功能均能正常发挥。3. 安装标准:安装牢固,连接件安装到位、拧紧,无松动;智慧黑板无倾斜。4. 文件资料标准:产品合格证、检测报告、使用说明书、保修卡等文件资料齐全,信息与实际产品一致。



(4) 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) 中标通知书
 - (5) 投标文件
 - (6) 采购文件
 - (7) 有关技术文件
 - (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
- (5) 合同生效

本合同自甲、乙双方签字盖章后生效。

(6) 合同份数

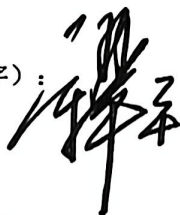
本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

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。

甲方单位名称（公章）：

郑州经济技术开发区教育文化体育局

法定代表人或其委托代理人（签字）：



乙方单位名称（公章）：

乾之瑞（河南）信息技术有限公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：



合同签订时间：2025年08月21日

合同签订地点：郑州经济技术开发区教育文化体育局



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等材料等。

(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 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、政策调整等为由延迟付款，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，属于合同履约验收的范围。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

通用条款 章节序号	专用条款名称	具体要求
第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	无联合体
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	甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收, 未在收货或服务后 10 天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。需要安装调试成套设备的异议期为 180 日。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	国家法律法规规定及合同约定应由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	国家法律法规规定及合同约定应由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	甲乙双方应当按照乙方在先, 甲方在后的约定顺序履行合同义务。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	本合同涉及商品包装、快递包装的, 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约定的指定现场。外包装应完好无损, 无明显破损、变形、潮湿等现象, 标识清晰完整, 无涂改、破损等情况。
	指定现场	各需求学校所在地
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	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, 相关费用已包含在合同价款中。
第二节 第 7.3 款	保险要求	货物保险要求按法律法规规定执行
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	5年
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	在保修期内, 一旦发生质量问题, 乙方保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行处理, 排除简易故障并恢复系统正常工作; 重大故障需联合原厂商完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、修复等工作, 以恢复系统正常工作。此外, 在质保期内, 乙方负责对出现故障的设备提供性能相同的替用设备确保系统正常运行。 乙方收到通知后, 应在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。



第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	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。
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	合同签订后，项目交付完成，经甲方验收合格后由乙方向甲方提出付款申请，经签字确认后，财政资金拨付到位后支付至合同价款的90%，质保期结束后结清剩余10%价款。遇特殊情况或经开区政策性调整，按郑州经济技术开发区财政部门相关制度执行。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	无
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
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	自货物最终验收合格并交付使用之日起5年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。
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	法律规定或约定由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	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要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	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，赔偿费按合同金额的5%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。
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	交货时要求投标人就所投产品提供生产厂家完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册、产品说明书等，同时招标人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护招标人的合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品生产企业的责任。
第二节 第19.2款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲方住所地人民法院管辖。



第二节 第 23.1 款	其他专用条款	见附件
-----------------	--------	-----



分项报价表

项目名称及包号：经开区中小学及幼儿园教学设备采购项目 B 包

项目编号：郑经采公开-2025-14

金额单位：元

序号	设备名称	品牌	规格型号	制造商名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	智慧黑板	海康威视	DS-D5186BP/BR	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	66	28900	1907400	/
2	智慧黑板 配套 OPS 内置电脑	海康威视	DS-D51S5-C/16S4(K)	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	66	4500	297000	/
3	智慧黑板 配套视频 展台	海康威视	DS-D51C08C	杭州海康威视数字技术股份有限公司	台	66	659	43494	/
4	智慧黑板 配套备授 课软件	海康威视	易教学助手 备授课端	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	3699	244134	/
5	智慧黑板 配套移动 授课端	海康威视	易教学助手 移动授课端	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	2799	184734	/
6	智慧黑板 配套互动 云课堂	海康威视	易教学助手 互动云课堂 端	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	2799	184734	/
7	智慧黑板 配套文件 云传输	海康威视	易教学助手 文件云传输 端	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	1499	98934	/
8	智慧黑板 配套教学 教研	海康威视	易教学助手 教学教研端	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	1799	118734	/
9	智慧黑板 配套集控 管理平台	海康威视	云眸普教平 台	杭州海康威视数字技术股份有限公司	套	66	2799	184734	/
总价：3263898.00 元									



序号	设备名称	设备技术参数
1	智慧黑板	一、智慧黑板整体要求:
		1、整机采用全金属外壳三拼接平面一体化设计,主副屏过渡平滑并在同一平面,中间无单独边框阻隔,无推拉式结构及外露连接线,外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护,整机背板采用金属材质,有效屏蔽内部电路器件辐射。
		2、整体外观尺寸:宽 4200mm,高 1200mm,厚 115mm。
		3、整机采用 UHD 超高清 86 寸 LED 液晶屏,显示分辨率 3840*2160,显示比例 16:9,可视角度 178°,对比度:1200:1;显示大屏亮度:350cd/m ² ;整机色域覆盖率(NTSC)86%,灰阶 256 阶;
		4、整机外壳采用金属材质,屏幕采用 3.2mm 防眩钢化玻璃保护,表面硬度莫氏 8 级,硬度大于等于 9H,透光率不低于 93%,雾度 5%。
		5、整机具有置物槽,方便粉笔、触控笔等临时放置,提高课堂效率。
		6、整机所使用软件必须为正版软件。
		二、整机设计
		★1、整机为双系统设计,嵌入式安卓操作系统版本为 Android13,CPU 核数不小于 4 核;同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能,具有白板书写、WPS 软件使用和网页浏览,安卓系统 ram: 2G; rom: 16G
		2、整机前置接口具备:USB3.0 接口 3 个,HDMI 接口 1 个;多功能 Type-C 接口 1 个;侧置输入接口具备 1 路 HDMI IN、1 路 RS232、2 路 USB 接口,侧置输出接口具备 1 路音频输入输出、1 路触控 USB 输出,双千兆网口设计。
		3、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护,具备物理防蓝光功能;整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,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%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
		★4、整机内置广角摄像头,真实像素 1600 万,对角线角度 145°,摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别,拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米,左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内,并且在>10 米距离时 AI 识别人像。
		5、整机内置 8 阵列麦克风,拾音距离 12 米,拾音角度 180°,拾音效果清晰可满足教学录课需求。
		6、整机内置独立音频处理器,支持麦克风自动增益控制(AGC)、自动抑制噪声(ANC)、自动回声消除(AEC),提升麦克风拾音效果。
		7、整机内置专属的 4 核音频 CPU 处理器,最多支持 8 路麦克风数据处理,采样率支持 192K,同时不占用整机系统的 CPU 能力。
		★8、整机具有物联传感器,安卓系统可以监控教室温度、湿度,并可上传到云端,云端可查看各教室温度、湿度情况。
		9、为提升课堂视听体验并确保声场均匀,整机内置的扬声器应具备中高音的音响单元,各音响单元额定功率数值应一致,扬声器单元 4 个,每个扬声器的额定功率 15w,总功率 60w。



	10、整机扬声器采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 90db，10 米处声压级 78dB。另配置品牌壁挂式音响 2 套。
	★11、为确保声场均衡，保护学生听力，1 米处声压级与 10 米处声压级的分贝差值 5.4db
	12、整机前置按键具备三合一电源按键，同一物理按键完成双系统开机、熄屏、关机操作。
	13、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发生器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
	14、整机内置支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 WiFi，支持蓝牙 5.4；Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 15m，AP 热点支持 50 个用户终端在线网络连接。（提供具有 CNAS 或 CMA 标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）
	15、具有独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕。
	16、整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。
	17、整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容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。
	18、整机 CPU，可编程逻辑芯片、时钟芯片、采用国产自主芯片。
	★19、在不使用设备时整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USBkey 插入后解锁，密码解锁，人脸识别解锁，扫码解锁，支持在有网络和无网络的情况下通过手机 APP 扫码解锁；人脸识别解锁，老师人脸库由学校自行录入系统，并在 2 秒内完成设备解锁。
	20、无 PC 状态下，Android 系统内置白板支持十笔书写及手掌擦除，手掌擦除的面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整。
	三、主要功能
	★1、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有 -12dB~12dB 范围的调节功能。
	2、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面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、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。
	3、智慧黑板具备可单侧或双侧显示的快捷键功能，支持设置开启/关闭或自动显隐，具备以下功能：打开白板软件、屏幕批注、回到桌面等
	4、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。在 Android 通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
	5、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指长按、上、下、左、右方向滑动手势，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，并且可根据需要关闭或打开。
	★6、整机嵌入式系统支持视力检测，学生站在距离屏幕的一定距离，可通过遥控器、手势识别两种方式标识方向，测试完成后可直接生成视力检测结果，并可建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理；
	7、整机嵌入式系统支持钢琴演奏 app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于 3 首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率



		8、整机嵌入式系统支持地图 app，支持显示中国地图（包含中国地图，中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地图，地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；
		9、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等
		★10、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装 OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5 等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作
		★11、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS 自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU 等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu 使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；
		四、触摸设计
		1、整机采用电容触控技术，支持 Windows7、Windows8、Windows10、Windows11、Linux、MacOs、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。
		★2、支持 Windows 系统中进行 50 点触控，支持在 Android 系统中进行 50 点触控
		3、触摸分辨率 32768×32768，触摸最小识别物 3mm，触控首点响应时间 4ms，连续响应时间 2ms
2	智慧黑板配套 OPS 内置电脑	4、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态
		1、采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
		2、主板搭载 12 代处理器，i5CPU。
		3、内存：16GB 内存或以上配置。
		4、硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。
		5、具有标准 PC 防盗锁孔。
3	智慧黑板配套视频展台	6、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。
		1. 整机壁挂式安装，采用无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。
		2. 采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。
		3. 采用 800W 像素摄像头，可拍摄 A4 画幅。
		4. 光源补偿：具有 LED 光源补偿。



		5. 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。
		6. 支持多张图片同屏对比教学，并可对单张图片进行旋转、缩放、批注等操作。
4	智慧黑板 配套 备授课软件	整体要求：
		1、教学软件为备授课一体客户端，同时具备备课模式和授课模式，在软件安装完成后可自有切换备课和授课模式，方便在不同场景下使用。
		2、教学软件可支持教师自主注册账号，可使用账号密码登录或使用微信扫码绑定账号完成登录，支持解绑账号与微信号关系进行重新绑定。
		★3、支持为教师提供免费的 20GB 云存储空间，无需完成额外任务即可获取，教师容量达到使用上限时可支持最大扩展到 200GB，教师可在个人网盘中上传存储教学资源，资源格式支持：ppt、word、excel、pdf、图片、音视频、压缩包、flash 文件、安装包、思维导图。支持拖动本地课件素材至网盘区域上传，支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。支持根据文件类型筛选文件，支持根据文件名称、更新时间及文件大小进行排序。
		★4、支持提供 PPT、WPS 插件，同时支持原生 Office、WPS 环境下备课，教师可将课件内容一键上传更新至教师云空间，方便在授课时直接下载使用云端资源。
		5、具有校本拓展资源应用，支持用户自定义校内资源共享目录，支持自定义三级目录，支持通过权限控制设置全部教师用户和指定教师用户上传资源，其他教师允许查看并下载资源。
		备授课系统：
		1、支持提供按学段学科、教材版本、册别、章节提供优质课件资源，支持在线预览课件资源，支持将优质课件一键下载插入到 PPT 课件中，并进行修改；支持将资源下载到本地目录和一键将资源转存至个人网盘。
		★2、教学软件支持文档授课，将 word、pdf 资源上传至个人网盘，授课端直接打开实现文档授课，支持对文档进行放大缩小，支持放大到 150%，书写笔迹需跟随文档移动不偏移，支持在画笔模式下多指进行文档移动。
		3、同时提供方便数学教学使用的绘图工具：数学画板、动态课件，提供丰富的资源内容，方便教师一键调用，支持将线下已有的动态课件资源一键导入到 PPT 中，打开 PPT 即可动态展示数学画板及动态课件的相应资源方便进行课堂调用。
		4、支持白板教学，提供个性化主题模板（白板、灰板、黑板、坐标系、练习簿、四线三格、细网格、米字格、田字格、拼音田字格、五线谱、篮球场）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能，支持手势按压擦除笔迹。
		5、在授课端支持英文字母教学工具，可点击字母查看字母在四线三格中的标准写法，展示书写笔顺示意，可点击读音进行字母发音，支持以动画形式展现书写笔顺，对每个字母提供三个相关单词并对单词配以插画示意，支持点击单词进行点读发音。
		6、具备古诗词教学资源，支持按教材册别、作者朝代筛选查找古诗词内容，支持预览古诗词内容，并对古诗词背景进行选择替换或自定义上传图片作为背景；
		7、支持英文单词、短语手写识别，展示出打印体识别内容，支持播放单词读音、查看单词音标、释义等内容，可通过跳转至三方平台查看完整的单词例句等信息，支持将单词卡片一键插入到白板中并对单词卡片进行样式上无损放大缩小；
		8、支持对互动游戏进行智能填写，智能填写的游戏类型包含：判断对错、选词填空、选择题三种游戏类型，教师可填写文本内容，一键识别填充，支持设置追加填写或覆盖填写两种方



		式，在已添加的题目上进行追加或覆盖。
		9、提供手写函数识别功能，可手写函数实时识别函数转化为打印体，自动在坐标系中生成对应的函数图像，支持选择函数公式标记对对应的函数图像，可在同一坐标系中绘制 6 个不同类型的函数图像，展示出两个函数相交点的坐标，支持将函数一键插入到白板中并再次对函数进行编辑修改。
		10、支持插入音频、视频，并支持在 PPT 中对音频、视频进行打点，对打点内容进行重命名，支持在 PPT 播放状态下快速点击标记点，自动跳转至标记点。
		★11、支持第三方网页资源导入，提供 19 个学科常用网站推荐，支持教师快捷进入常用教学网站，支持教师检索到的相关教学内容一键插入 PPT，在授课过程中网页资源可直接播放使用，支持网页中音视频内容直接播放。支持教师自定义收藏网页，并支持对网页的名称进行编辑，可通过收藏网页栏点击跳转至相应网站。
		12、支持在当前白板页面通过双指拖动的方式实现无限板书的功能，支持白板讲解和笔迹留存功能，白板页面支持横向和纵向滑动扩展，支持新建 20 页白板内容，并可对白板内容进行擦除、区域擦除、一键清空、撤销上一步操作。
		13、需支持保存板书功能，支持将板书上画笔内容、几何图形、立体图形等元素内容保存至云白板，支持教师在其他设备上登录账号即可加载打开板书内容，该板书内容非图片格式，支持在板书基础上对任一元素进行二次编辑调整，彻底还原板书，板书内容支持重命名，需支持按照日期顺序进行排布
		★14、支持将板书一键分享至学生小程序，学生可在小程序上查看教师分享的板书资源；
		15、提供小学数学教学场景常用的数学小棒和计数器功能，数学小棒可支持加减 1 捆、5 捆、1 根、5 根小棒，显示小棒数量，可支持对一捆小棒进行拆分或对 10 根小棒进行捆绑，需显示对哪捆或哪些小棒展示收起，展开动效，支持随机添加小棒进行计数教学；支持计数器功能，可加杆或减杆，通过添加珠子数量进行不同位数的计数，显示计数数量，支持随机添加珠子进行计数；
		★16、提供仿真实验 122 个，静态三维的实验器材介绍 135 个，教学课件资源 102 个，仿真实验资源需具备教学、练习、考试三种模式，实验需提供教学课程内容，显示关键操作步骤和引导，可根据用户实际操作显示正确或错误提示，支持实验过程中三维旋转切换视角，可快速恢复默认视图，支持锁定视图，实验过程中可在软件中填写实验数据用以完善实验报告；
5	智慧黑板 配套移动授课端	★17、口算批改：在实物展台中进行口算批改，自动在原图上标记出批改结果，并统计出正确率。
		1、支持安卓、ios 移动客户端一键扫码连接大屏，实现移动授课功能。
		2、支持将手机桌面同步投屏至大屏上，并支持切换窗口模式，自由调整窗口大小，支持根据手机横竖屏自动切换投射画面的横竖屏样式，支持投屏时将手机正在播放的音视频资源的声音同步投送到大屏上，手机调整音量与大屏设备播放的音量调整互不干扰。
		★3、支持通过微信拍照。使用微信扫码可拍照上传。支持现场拍照和从图库调取图片讲解，一次上传 50 张照片，上传至教学软件相册，支持一次性从教学软件相册中选择 10 张图片显示在白板上，实现显示在白板上软件上的图片互不叠加；
		4、支持 APP 拍照上传实现与大屏上传图片同步批注、清除笔迹、贴奖章、全屏、放大、缩小、切换操作，APP 与大屏教学软件的操作需双向同步，支持最小化窗口和展开窗口。
		5、支持 APP 上传个人资源，支持选择相册图片或拍照上传，至多支持 9 张图片同时上传；支持扫描文件上传，可至多拍摄 10 张图片，支持通过拖动方式调整图片顺序，支持重新拍摄或



		删除单张照片，扫描完成后自动生成 PDF 文档并上传至个人网盘。
6	智慧黑板配套互动云课堂	1、支持通过软件实现互动云课堂，可配置音视频来源，支持设置视频点位，至多可设置 5 个点位，视频点位添加可支持 USB 相机或网络摄像机作为视频来源，支持选择麦克风设备作为音频输入来源，支持选择扬声器设备作为音频输出设备；支持开课前对设备进行调试； 2、支持主讲教师通过手机号呼叫在线听课教师，支持从历史互动用户中直接选择呼叫，被邀请人接受邀请后可进入互动云课堂；可支持听课教师输入主讲教师手机号进行在线呼叫，主讲教师同意后才可进入互动云课堂； 3、支持开启在线直播和录播，生成直播二维码，支持快捷扫码分享直播链接，需支持配置直播和录制模板，给出 4 种直播和录播的画面模板； 4、支持主讲人预览听课教室导播画面，可支持邀请听课教室教师进行对话，对话过程支持音视频实时同步；
7	智慧黑板配套文件云传输	★1、支持在大屏端扫码登录创建资料接受文件夹，文件夹创建需支持预设名称，支持用户自定义名称，支持更换文件夹颜色； 2、支持通过移动端 APP 实现本地相册、拍摄图片、本地文件上传至大屏文件夹，并在有网络的情况下自动下载； 3、支持教师直接在大屏中打开文件夹查看并使用资源，无需登录账号密码； 4、支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联方式实现手机与大屏在局域网内握手连接，实现文件传输功能，支持设置文件接收存储的目录地址，支持打开文件夹查看接受的全部文件，支持删除文件； 5、支持文件传输应用，支持将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。 ★6、将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。支持拍摄照片、视频或从相册中选择照片、视频上传文件。
8	智慧黑板配套教学教研	1、支持发起在线听评课功能，支持在平台配置评课模板，评价模板支持添加评分项目，在评分项目下添加客观评分细则、主观评价，主观评价支持用户自定义选择是否必填以及是否支持插入图片，支持自定义调整评分项顺序，支持在保存评分表时预览评分模板，评分表发布后允许教师创建听课评课活动时允许被选择。 2、支持提前创建听课评课活动，包含活动名称、学段学科、活动时间信息，在授课过程中，教师可登录账号打开活动二维码，支持听课教师扫码登录账号填写评价。 ★3、支持临时教师在授课端创建听课评课活动，实时生成活动二维码，支持教师直接扫码登录账号进行评价。 ★4、支持发起集体备课活动，包含填写活动名称、学段学科、教材章节、参与人员信息，参与人员名称支持模糊搜索，支持主备人上传教案、课件及附件形成评审初案，上传文件支持 doc、docx、ppt、pptx、pdf、mp4、mov、mp3、wav 格式。 5、支持一键将集体备课资源的终案发布至校本资源，支持选择发布至的教材版本及章节目录下，根据活动名称自动生成资源文件夹，发布成功后更新发布状态，支持撤回发布内容。 6、支持查看全部的集体备课活动开展记录，查看集体备课活动的邀请人数及实际参与人数、互动提交的材料版本数，查看每个教师的每个版本评价次数明细。 ★7、支持主备人、参与教师在线预览课件、教案及音视频资源，支持按照缩略图定位查看课件及教案，并对关键位置进行打点评价，打点跟随课件和教案翻页移动，音视频支持在时间



		轴上打点进行评价；支持教师通过列表查看全部教师的评价并支持点击评价定位到相应教案、课件页面和音视频对应的时间点位置，并展示出评价内容，支持通过切换集备材料版本查看不同版本的备课资源及教师评价，并可在同一列表查看不同版本的全部的评价内容；支持主备人上传更新课件、教案及音视频资源，支持在上传更新课件、教案、音视频资源时设置为终案，并进行更新内容填写。
9	智慧黑板配套集控管理平台	1、管理平台采用 B/S 云架构设计，无需本地部署服务器，即可实现对教学信息化设备进行管理、远程控制，实现对设备的运行数据监测； 2、支持多终端登录平台操作，支持在 Windows、Linux 操作系统通过网页浏览器登录，支持通过 ios、Android 客户端登录操作，提供多种登录方式：支持账号密码登录，支持微信扫码登录等方式； 3、支持查看所有设备状态，包括 Windows 设备及整体设备的在/离线状态、屏幕锁定状态、当前设备正在使用的信号源等信息； 4、支持查看每台的设备的详细信息，包含设备所在位置，安卓和 Windows 集控软件版本、设备健康度，支持查看教学平板整机信息及内置电脑相关信息； ★5、平台需支持对多厂家的教学平板内置电脑设备进行集中管控，并提供对 Windows 设备的相关控制功能，包括：Windows 设备关机/重启、文件下发、软件下发、信息发布、实时画面抓图、远程开启关闭冰点还原等； 6、支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示； ★7、管理平台为学校提供专属学校代码，可支持教学平板设备在公网环境下，输入学校代码、集控密码激活冰点还原软件，可在软件上开启或关闭指定教学平板设备的磁盘分区进行数据还原保护； 8、支持在 Android、ios 移动设备上设备进行管控，支持查看设备统计、活跃设备数、在线设备数、异常设备数，支持按设备场地和设备分组两种维度筛选设备，可按设备在线状态筛选设备，可查看设备的详细信息。 9、信息发布：管理平台可远程对指定的教学楼场地的教育平板设备推送紧急通知，需支持选择安卓或 Windows 设备通道，在 Windows 设备上支持跑马灯、桌面常驻、全局弹窗 3 种展现形式。 ★10、同时支持使用浏览器登录平台，安装使用移动手机客户端进行学校设备画面巡视，支持查看当前设备截图以及实时教室画面，需支持实时对教室内设备进行喊话，非录制音频发送方式，需支持记录巡课记录，以方便对巡课工作量进行统计； 11、支持多种弹窗拦截方式，包括手动拦截、截图拦截、自动拦截，管理平台可随时查看开启弹窗拦截的设备数、历史上报次数、历史拦截的条数，管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能，可在平台配置针对应用全部拦截或拦截应用下某一类型弹窗。 ★12、支持在 Android、ios 移动设备上设备进行设备管控，支持查看设备统计、活跃设备数、在线设备数、异常设备数，支持按设备场地和设备分组两种维度筛选设备，可按设备在线状态筛选设备，可查看设备的详细信息，如设备状态、所在位置、CPU 使用率、内存使用率、持续运行时长、设备温度，支持对单个或批量设备进行远程开关机、重启，解屏/锁屏，亮屏/息屏操作，可接受查看设备异常告警信息，查看异常设备及告警原因，含使用时长过长、设备温度过高、CPU 占用过高等问题 13、支持在教学平板设备集控软件上查看设备基本信息，如：设备名称、设备品牌、所在场地、Windows 系统、CPU、显卡、内存、硬盘、屏幕尺寸、网卡等信息。 ★14、物联网管控功能：支持在设备上控制物联教室智慧照明灯具，可实现不同照明模式间的快速切换，例如上课模式、休息模式、投影模式等；也可单独控制某盏或某几盏灯的开关。



		点击详情可查看空气质量、温度值、湿度值、PM2.5 值、甲醛值、TVOC 值，可对异常信息进 行管理，生成报警记录，实现校园智能化的管理运维
--	--	--

