

合 同

2024 年东北六镇学校设备购置-现代教育

委托方（甲方）：北京市大兴区教育综合服务中心

受托方（乙方）：北京云创高科科技有限公司

# 合 同 书

--2024年东北六镇学校设备购置-现代教育第3包

需 方（甲方）：北京市大兴区教育综合服务中心  
供 方（乙方）：北京云创高科科技有限公司

北京市大兴区教育综合服务中心（需方）在2024年东北六镇学校设备购置-现代教育（名称）经北京市大兴区政府采购中心以公开招标方式（招标编号：11011524210200018861-XM001）在国内进行采购。经评标委员会评定北京云创高科科技有限公司（供方）为本项目第3包2024年东北六镇学校设备购置-现代教育的中标供应商。需方、供方双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

## 一. 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书； b. 中标通知书； c. 投标文件（含澄清文件）
- d. 招标文件（含招标文件补充通知） e. 合同补充条款或协议；

## 二. 货物和数量

本合同货物：86英寸多媒体大屏、自带电脑多媒体大屏86英寸、自带电脑多媒体大屏75英寸、实物展台（壁挂式）、实物展台（台式）、多媒体用电脑（主机）、搪瓷推拉黑板、钢制多媒体讲桌、正版操作系统、正版办公软件；

数量：一批

## 三. 合同总价

本合同总价为人民币：壹佰壹拾柒万贰仟肆佰捌拾元整，¥1172480.00元；分项价格：

1. (86英寸多媒体大屏、SKYWORTH、860V3-HG1、20台)：肆拾贰万贰仟元整，¥422000.00元
2. 自带电脑多媒体大屏86英寸、SKYWORTH、860V3-HG1、7台)：壹拾柒万伍仟元整，¥175000.00元
3. 自带电脑多媒体大屏75英寸、SKYWORTH、750V3-HG1、8台)：壹拾陆万元整，¥160000.00元
4. 实物展台（壁挂式）、鸿合、HZ-G9A、6台)：贰万壹仟元整，¥21000.00元
5. 实物展台（台式）、鸿合、HZ-H360A、34台)：壹拾壹万玖仟元整，¥119000.00元
6. 多媒体用电脑（主机）(LANXCB、CHG G1、20台)：壹拾万零陆仟元整，¥106000.00元
7. 搪瓷推拉黑板（天工·永盛、DEM10T-1342、20块)：柒万元整，¥70000.00元
8. 钢制多媒体讲桌（瑞恒、定制、20张)：陆万元整，¥60000.00元
9. (正版操作系统、统信、V20、20套)：贰万零叁佰元整，¥20300.00元
10. (正版办公软件、金山、WPS Office 2019 forlinux 教育版办公软件)

V11.8、20套): 壹万玖仟壹佰捌拾元整, ￥19180.00 元

#### 四. 付款方式

本合同的付款方式: 自行支付;

甲方支付每笔款项之前, 乙方需提供符合甲方要求的等额增值税专用发票,  
否则甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。甲乙双方均接受审计等结果查究。

#### 五. 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: 合同签订生效后 30 天内安装、调试完毕并验收合格。

交货地点: 需方指定地点。

#### 六. 合同的生效

本合同一式 6 份, 经甲乙双方签字并盖章且卖方递交履约保证金后生效。

#### 七. 合同一般条款

##### 1. 定义

本合同中的下列术语应解释为:

1.1 合同系指需供双方签署的、合同格式中载明的需供双方所达成的协议, 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 合同价系指根据合同约定, 供方在完全履行合同义务后需方应付给供方的价格。

1.3 货物系指供方根据合同约定须向需方提供的一切设备、机械、仪表、备件, 包括工具、手册等其它相关资料。

1.4 服务系指根据合同约定供方承担与供货有关的辅助服务, 如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 需方系指与中标人签署供货合同的单位(含最终用户)。

1.6 供方系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7 现场系指合同约定货物将要运至并安装、调试完毕的地点。

1.8 验收系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定, 确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

##### 2. 技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件及其投标文件的技术规范偏差表相一致。若技术规范中无相应说明, 则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

##### 3. 知识产权

供方应保证需方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控, 供方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

##### 4. 包装要求

4.1 除合同另有约定外, 供方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由供方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

##### 5. 装运标志

5.1 供方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_; 合同号: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_; 装运标志: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_;

收货人代号: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_; 目的地: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_; 货物名称、品目号和箱号:  
\_\_\_\_\_;

毛重 / 净重: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_; 尺寸(长×宽×高以厘米计): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 供方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 供方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

## 6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货: 供方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由供方承担。所有货物运抵现场且安装调试完毕并验收合格后的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货: 由供方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由需方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 需方自提货物: 由需方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 供方应在合同规定的交货期 3 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知需方。同时供方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知需方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下, 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 供方应对超运部分所引起的一切后果负责。

## 7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 供方通知需方货物已备妥待运输后 24 小时之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以电报或传真通知需方。

7.2 如因供方延误将上述内容用电报或传真通知需方, 由此引起的一切后果损失应由供方负责。

8. 付款条件: 合同签订后支付合同金额的 30%, 货到安装、调试、验收合格后支付合同额剩余的 70% 款项。

## 9. 技术资料

合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:

9.1 合同生效后 30 天内, 供方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套, 如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给需方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果需方确认供方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失, 供方将在收到需方通知后 30 天内将丢失资料免费寄给需方。

## 10. 质量保证

10.1 供方须保证货物是全新、未使用过的, 并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2 供方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养, 在其使用寿命

命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，供方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据需方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果供方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由供方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 60 个月。

## 11. 检验和验收

11.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的证明文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

11.2 货物运抵现场后，需方将对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物的规格或数量或两者都与合同不符，需方有权在货物运抵现场后 90 天内，根据需方按检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验证书向供方提出索赔，除需方自提货物外，保险和运输均为供方办理，即使是保险公司或运输部门承担责任的，亦应由供方主张，需方仅对供方。

### 11.2.1 需方聘请相关专业机构验收：

供应商在合同约定的截至日期将所报的货物运抵现场、安装、调试、组织培训（如需要）后，通知需方待验收，如果是大型或者复杂的项目，应当按照“委托协议”约定，邀请相关专业专家或国家认可的质量检测机构参加验收工作，专业机构验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

### 11.2.2 需方自行验收：

项目资金为预算外且自行结算的政府采购项目，在合同约定的截至日期内所采购的货物运抵现场并安装调试合格，及时通知需方待验收，需方应当按照“委托协议”约定自行组织对供应商履约的验收，需方验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

11.3 如果货物的质量和规格与合同不符或在第 10 条规定的质量保证期内，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，需方将有权向供方提出索赔。

11.4 需方有权提出在货物制造过程中派人到制造厂进行监造，供方有义务为需方监造人员提供方便。

11.5 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知需方。

## 12. 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方有权根据按检验标准自己检验的结果或有资质的权威质检机构的检验结果向供方提出索赔。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果供

方对需方提出的索赔负有责任，供方应按照需方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，供方应按合同规定将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但供方同意退货，可比照上述办法办理或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及需方所遭受损失的数额，经需供双方商定降低货物的价格或由有权威的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方所发生的一切直接费用。同时，供方应按合同第10条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在需方发出索赔通知后2天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方提出索赔通知后2天内或需方同意的更长时间内，按照本合同第12.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同款或从供方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，需方有权向供方提出不足部分的补偿。

### 13. 延迟交货

13.1 供方应按照此次“招标文件”中需方规定的时间交货和提供服务。

13.2 如果供方无正当理由迟延交货，需方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，由于供方原因不能按时交货和提供服务的应及时以书面形式将其理由及预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时必须出据书面批示，可酌情延长交货时间，此批示将作为最终验收的一部分。

13.4 如果供方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时可以酌情延长交货时间，但需以需方出据的书面批示为准。

13.5 供、需双方应按照此次“招标文件”中规定的时间交接。如果任何一方无正当理由迟延交货，应及时以书面形式将其理由及预期延误时间通知对方，认为其理由正当时必须出据书面批示，可酌情延长交货时间，此批示将作为最终验收的一部分。否则对方有权提出违约损失赔偿。

### 14. 违约赔偿

14.1 除合同第15条规定外，如果供、需任何一方没有按照合同规定的时间交接，对方可要求违约方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，任何一方有权解除合同或进一步诉讼索赔。

### 15. 不可抗力

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后立即以书面形式通知另一方，并在事故发生后合理时间内将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在最短时间内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

## 16. 税费

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定，合同价为含税价，所有均由供方缴纳。

## 17. 合同争议的解决

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，争议一方向北京市大兴区人民法院提起诉讼。

## 18. 违约解除合同

18.1 在供方违约的情况下，需方可向供方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向供方追诉的权利。

18.1.1 供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第14.1的规定可以解除合同的；

18.1.2 供方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响需方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害需方的利益的行为。

18.2 在需方根据上述第18.1条规定，全部或部分解除合同之后，另行购买全部或部分与未交付的货物类似的货物或服务，供方应承担需方购买类似货物或服务而产生的支出。部分解除合同的，供方应继续履行合同中未解除的部分。

## 19. 破产终止合同

19.1 如果供方破产导致合同无法履行时，需方可以书面形式通知供方，单方终止合同而不给供方补偿。但需方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

## 20. 转让和分包

20.1 政府采购合同项下的权利义务不得转让。

20.2 经需方同意，供方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除供方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与供方共同对需方连带承担合同的责任和义务。供方将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成的，必须在投标文件中载明。

## 21. 合同修改

21.1 需方和供方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

## 23. 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

## 24. 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

## 25. 履约保证金

25.1 供方应在合同签订后3天内，按约定方式向需方提交合同总价3%的履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币（人民币），按下列方式之一提交：

25.3.1 支票、汇票或保函。

25.4 履约保证金在招标文件中规定的货物质量保证期满前应完全有效。

25.5 如果供方未能按合同规定履行其义务，需方有权依据第三方证明直接索赔，要求从履约保证金中取得补偿。

25.6 货物通过最终验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金，货物验收合格一年后三十日内，需方将质量保证金无息退还供方。

## 26. 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件、投标文件、供应商澄清记录为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，需方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同自甲乙双方签字并盖章且由供方递交履约保证金后开始生效。

26.2 本合同一式6份，以中文书写，每份合同均具有同等法律效力。

26.3 如需修改或补充合同内容，经协商后双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分，与本合同具有同等法律效力。

26.4 需方和供方须主动配合接受结果查究。

## 八、合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触应以特殊条款为准，特殊条款中没有规定的按本合同一般条款执行。按合同第七条一般条款序号修订下列各项：

### 1. 定义：

1.5 需方：本合同需方系指：北京市大兴区教育综合服务中心。

1.6 供方：本合同供方系指：北京云创高科科技有限公司。

1.7 现场：本合同项下货物安装和运行地点位于需方指定地点。

### 2. 交货方式：

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

3. 付款条件：合同签订后支付合同金额的30%，货到安装、调试、验收合格后支付合同额剩余的70%款项。

4. 补充条款：鉴于甲方付款依托于财政拨款，如遇财政拨款计划有变动，以款项实际到账时间为准。因财政拨款变动导致甲方实际付款时间迟于合同约定的，不构成甲方违约，甲方无需承担责任。

### 5. 检验和验收：

本合同项下的货物验收方式为：需方自行验收。

需  
中  
心  
名  
称

方: 北京市大兴区教育综合服务

(印章)



全权代表(签字): 王红  
地 址: 大兴区黄村镇龙河路黄村东里东侧  
邮政编码: 102600  
电 话: 010-69263409  
开户银行: 中国工商银行股份有限公司大兴支行  
账 号: 0200011409089274594

供  
名

方: 北京云创高科科技有限公司  
称: (印章)



全权代表(签字): 张静  
地 址: 北京市大兴区庆祥南路 29 号院 9 号楼 5 层 1 单元 502  
邮政编码: 102600  
电 话: 13401080919  
开户银行: 中国民生银行股份有限公司北京西红门支行  
账 号: 153588745

### 1、 投标分项报价表

序号	名称	品牌	型号	数量	原产地和 制造商名称	单价	小计	备注
1	货物 名称							
1.1	86 英寸 多媒 体大 屏	SKYWORTH	860V3- HG1	20	原产地:深圳 制造商名称: 创维光电科技 (深圳)有限 公司	21100	422000	无
1.2	自 带 电 脑 多 媒 体 大 屏 86 英 寸	SKYWORTH	860V3- HG1	7	原产地:深圳 制造商名称: 创维光电科技 (深圳)有限 公司	25000	175000	无
1.3	自 带 电 脑 多 媒 体 大 屏 75 英 寸	SKYWORTH	750V3- HG1	8	原产地:深圳 制造商名称: 创维光电科技 (深圳)有限 公司	20000	160000	无
1.4	实 物 展 台 (壁 挂 式)	鸿合	HZ-G9A	6	原产地:深 圳 市 制造商名称: 深圳市鸿合创 新信息技术有 限责任公司	3500	21000	无
1.5	实 物 展 台 (台 式)	鸿合	HZ-H36 0A	34	原产地:深 圳 市 制造商名称: 深圳市鸿合创 新信息技术有 限责任公司	3500	119000	无

1.6	多媒体用电脑(主机)	LANXCB	CHG G1	20	原产地:北京市 制造商名称:北京基线天成科技有限公司	5300	106000	无
1.7	搪瓷推拉黑板	天工·永盛	DEM10T-1342	20	原产地:北京市 制造商名称:北京天工文教用品有限公司	3500	70000	无
1.8	钢制多媒体讲桌	瑞恒	定制	20	原产地:北京市 制造商名称:北京瑞恒迅达科技有限公司	3000	60000	无
1.9	正版操作系统	统信	V20	35	原产地:北京市 制造商名称:统信软件技术有限公司	580	20300	无
2	正版办公软件	金山	WPS Office 2019 for Linux 教育版办公软件 V11.8	35	原产地:北京市 制造商名称:北京金山办公软件股份有限公司	548	19180	无
3	运输、保险和伴随货物交运的有关费用						已包含	无
4	检验、安装、测试						已包含	无
5	培训						已包含	无
6	售后服务费						已包含	无
7	零备件及专用工具						已包含	无
8	其他						已包含	无
总价: 壹佰壹拾柒万贰仟肆佰捌拾元整							1172480	

## 2、技术规格响应表

序号	货物或服务名称	型号和规格	数量	招标文件技术参数		投标技术参数	偏离情况(无偏离/正偏离/负偏离)	偏离内容说明
				偏离情况(无偏离/正偏离/负偏离)	偏离内容说明			
1	86英寸多媒体大屏	型号:860V3-HG1 规格:1、★支持国产化产品发展，整机采用国产A规液晶面板，显示尺寸≥86英寸。（已提供液晶面板原厂的相关证明） 2、屏幕图像物理分辨率：3840*2160，最高灰阶≥256灰阶，显示比例16:9。 3、#全通道4K高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（4K分辨率需提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章） 详见检测报告	20块	1、★支持国产化产品发展，整机采用国产A规液晶面板，显示尺寸≥86英寸。（已提供液晶面板原厂的相关证明，详见检测报告） 2、屏幕图像物理分辨率： ≥3840*2160，最高灰阶≥256灰阶，显示比例16:9。 3、#全通道4K高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（已提供4K分辨率需提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章） 详见检测报告	1、★支持国产化产品发展，整机采用国产A规液晶面板，显示尺寸86英寸。（已提供液晶面板原厂的相关证明，详见检测报告） 2、屏幕图像物理分辨率： 3840*2160，最高灰阶256灰阶，显示比例16:9。 3、#全通道4K高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（已提供4K分辨率需提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章） 详见检测报告	无偏离	/	/

详见检测报告  
4、整机采用红外触控技术，支持 50 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 2mm，有效识别高度 2mm。（触控点数已提供 CNAS 认证标识的检测报告，报告详见检测报告）

5、整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏 7 级或 9H，并支持抗强光干涉特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（已提供防眩光功能有效证明，报告详见检测报告）

6、整设备前置物理按键 6 个，功能包括不局限于：电源、护眼、录课、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，报告详见检测报告）  
7、前置 1\*HDMI 接口或

4、整机采用红外触控技术，支持 ≥20 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 ≤2mm，有效识别高度 ≤2mm。（触控点数已提供 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，报告详见检测报告）  
整机出厂前已通过 CNAS 认证的检测机构检测，并加盖投标人公章。

4、整机采用红外触控技术，支持 50 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 2mm，有效识别高度 2mm。（触控点数已提供 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，报告详见检测报告）  
整机采用红外触控技术，支持 ≥20 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 ≤2mm，有效识别高度 ≤2mm。（触控点数需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

4、整机采用红外触控技术，支持 50 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 2mm，有效识别高度 2mm。（触控点数已提供 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，报告详见检测报告）

投标参数：4、整机采用红外触控技术，支持 50 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 2mm，有效识别高度已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，报告详见检测报告：（报告优先于招标参数）  
4、整机采用红外触控技术，支持 ≥20 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 ≤2mm，有效识别高度 ≤2mm。（触控点数需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

### 偏正离

投标参数：4、整机采用红外触控技术，支持 50 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 2mm，有效识别高度已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，报告详见检测报告：（报告优先于招标参数）  
4、整机采用红外触控技术，支持 ≥20 点触控，触摸响应时间 ≤4ms，最小识别物 ≤2mm，有效识别高度 ≤2mm。（触控点数需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

<p>1*Type-C 接口，2*USB3.0 接口，后置接口 1 *3.5mm 音频、1 *USB 接口、1*HDMI 接口、1*Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，报告详见检测报告）</p> <p>8、#通过 Type-C 接口可实现音视频传输，外接电脑可实现按屏，且接口支持充电功能。（传输功能已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，报告详见检测报告）</p> <p>9、#前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（已提供证明材料，加盖投标人公章，报告详见检测报告）</p> <p>10、扬声器：总功率 40W。</p> <p>11、摄像头：像素 1300 万，水平视角 135°。</p> <p>12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 12m。</p>	<p>级或 9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的影响。（已提供防眩光功能有效证明，报告详见检测报告）</p> <p>6、#设备前置物理按键 ≥6 个，功能包括但不限于：电源、睡眠、录屏、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，报告详见检测报告）</p> <p>7、#前置 ≥1*HDMI 接口或 1*Type-C 接口，≥2*USB3.0 接口，后置接口 ≥1 *3.5mm 音频、1 *USB 接口、1*HDMI 接口、≥1*USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，报告详见检测报告）</p> <p>8、#通过 Type-C 接口可实现音频视频传输，外接电脑可实现投</p>

13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电发射设备各人公章，详见无线电发射设备各人公章，详见无线电发射设备各人公章）	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光危害（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）49%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章详见检测报告）	屏，三接口支持充电功能。（传输功能需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见见检测报告）
15、功能设计：整机具备多种降半屏方式	16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	9、前置 USB 接口具备防撞垫板设计。（提供证据材料，加盖投标人公章，详见见检测报告）
17、嵌入式系统：内存 2GB，存储空间 8GB。配套操作系统配套软件教学配套软件功能要求：	10、扬声器：总功率≥40W。 11、摄像头：像素≥1300 万，水平视场≥135°。 12、麦克风：非独立，≥4 阵列，拾音距离≥12m。	10、扬声器：总功率 40W。 11、摄像头：像素 1300 万，水平视场 135°。 12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 12m。
	13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章）	13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见见无线电发射设备型号核准证）
	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，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%，视网膜蓝光危害满足 GB 49%，视网膜蓝光危害满足 GB	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）< 49%，视网膜蓝光危害满足 GB

		40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 显示画面无频闪。（蓝光无危害 级别需提供具有 CNAS 认证标识 的检测机构出具的检测报告，并 加盖投标人公章详见检测报告）	40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 显示画面无频闪。（蓝光无危害 级别已提供具有 CNAS 认证标识 的检测机构出具的检测报告，并 加盖投标人公章详见检测报告）
15、功能设计：整机具备多种降 半屏方式	15、功能设计：整机具备多种降 半屏方式	16、通过前置物理按键可快速实 现系统还原功能。	16、通过前置物理按键可快速实 现系统还原功能。
17、嵌入式系统：内存 ≥2GB， 存储空间 ≥8GB。配套操作系统 配套软件教学配套软件功能要 求：	17、嵌入式系统：内存 ≥2GB， 存储空间 ≥8GB。配套操作系统 配套软件教学配套软件功能要 求：	18、嵌入式系统：内存 2GB，存 储空间 8GB。配套操作系统 配套软件教学配套软件功能要 求：	18、嵌入式系统：内存 2GB，存 储空间 8GB。配套操作系统 配套软件教学配套软件功能要 求：
1. 安装互动教学软件，支持通 过官方网址逆行下载使用，所 有软件功能免费使用。 2. 教学软件提供教师个人备课 中心，可根据学段、学科、教材 版本自动选择相关备课素材与 课件授课。	1. 安装互动教学软件，支持通 过官方网址逆行下载使用，所有软 件功能免费使用。 2. 教学软件提供教师个人备课 中心，可根据学段、学科、教材 版本自动选择相关备课素材与 课件授课。	3. 提供小初高多学科工具工 具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	3. 教学软件工具：实现备授课过 程多终端多场景一体化。移动端 与交互智能平板通过网络实 现账号数据对接互通、移动授 课。
3. 教学软件工具：实现实现授 课过程多终端多场景一体化。移 动终端与交互智能平板通过网络实 现账号数据对接互通、移动授 课。	3. 教学软件工具：实现实现授 课过程多终端多场景一体化。移 动终端与交互智能平板通过网络实 现账号数据对接互通、移动授 课。	4. 具有课堂活动模板，支持选 择填空、判断对错和趣味选择 等课堂活动。	4. 具有课堂活动模板，支持选 择填空、判断对错和趣味选择 等课堂活动。
5. 版本资源丰富，覆盖小学、 初中、高中各学科使用的教材 版本。	5. 版本资源丰富，覆盖小学、 初中、高中各学科使用的教材 版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、 初中、高中各学科使用的教材 版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、 初中、高中各学科使用的教材 版本。
7. 支持板书书写，提供多种笔 触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔 触工具。	8. 课件授课：支持信创操作系 统	8. 课件授课：支持信创操作系 统

统本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教 学课件，实现 PPT、Word 等文 档的原生态播放。	4. 提供小初高多学科工具， 包括数学函数、尺规、3D 模型 等。	4. 提供小初高多学科工具， 包括数学函数、尺规、3D 模型 等。  5. 具有课堂活动模板，支持选择 填空、判断对错和趣味选择等课 堂活动。	课，无需部署任何外接设备。  5. 具有课堂活动模板，支持选择 填空、判断对错和趣味选择等课 堂活动。	无偏 离 /  无偏 离 /
	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初 中、高中各学科使用的教材版 本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初 中、高中各学科使用的教材版 本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初 中、高中各学科使用的教材版 本。	无偏 离 /  无偏 离 /
	7. 支持板书书写，提供多种笔触 工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触 工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触 工具。	无偏 离 /  无偏 离 /
	8. 课件授课：支持信创操作系统 本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实 现 PPT、Word 等文档的原生态播 放。	8. 课件授课：支持信创操作系统 本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实 现 PPT、Word 等文档的原生态播 放。	8. 课件授课：支持信创操作系统 本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实 现 PPT、Word 等文档的原生态播 放。	无偏 离 /  无偏 离 /
2	自带 电脑 多媒体 一体机 屏 86 英寸	型号：860V3-HG1  规格：1、1、★支持国产化产品 发展，整机采用国产 A 规液晶 面板，显示尺寸 86 英寸。（已 提供液晶面板原厂的相关证 明，详见检测报告）  2、屏幕图像物理分辨率： ≥3840*2160，最高灰阶 ≥256 灰阶，显示比例 16:9。	1、★支持国产化产品发展，整 机采用国产 A 规液晶面板，显示 尺寸 ≥86 英寸。（已提供液晶面 板原厂的相关证明，详见检测报 告）  2、屏幕图像物理分辨率： 3840*2160，最高灰阶 256 灰阶， 显示比例 16:9。	无偏 离 /  无偏 离 /

3、#全通道4K 超高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（4K 分辨率已提供具有CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	5、#整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏7级或9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（提供防眩光功能有效证明）	6、#设备前置物理按键≥6个，功能包括但不限于：电源、护眼、录课、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有CNAS
---	--	---

3、#全通道4K 超高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（4K 分辨率已提供具有CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	4、#整机采用红外触控技术，支持≥20 点触控，触摸响应时间≤4ms，最小识别物≤2mm，有效识别高度≤2mm。（触控点数需提供具有CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	5、#整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏7级或9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（已提供防眩光功能有效证明，详见检测报告）
3、#全通道4K 超高清显示，主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示。（4K 分辨率已提供具有CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	4、#整机采用红外触控技术，支持≥20 点触控，触摸响应时间≤4ms，最小识别物≤2mm，有效识别高度≤2mm。（触控点数需提供具有CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	5、#整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏7级或9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（已提供防眩光功能有效证明，详见检测报告）

	认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章	认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）
7、前置 $\geq 1$ *HDMI 接口或 1*Type-C 接口， $\geq 2$ *USB3.0 接口，后置接 口 $\geq 1$ *3.5mm 音频、 $\geq 1$ *USB 接口、 $\geq 1$ *HDMI 接口、 $\geq 1$ *Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	7、前置 $\geq 1$ *HDMI 接口或 1*Type-C 接口， $\geq 2$ *USB3.0 接口，后置接 口 $\geq 1$ *3.5mm 音频、 $\geq 1$ *USB 接口、 $\geq 1$ *HDMI 接口、 $\geq 1$ *Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	无 偏 离 /
8、通过 Type-C 接口可实现音频视频传输，外接电脑可实现按屏，且接口支持充电功能。（传输功能需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	8、通过 Type-C 接口可实现音频视频传输，外接电脑可实现按屏，且接口支持充电功能。（传输功能需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	无 偏 离 /
9、前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（提供证明材料，加盖投标人公章）	9、前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（已提供证明材料，加盖投标人公章，详见检测报告）	无 偏 离 /
10、扬声器：总功率 $\geq 40W$ 。	10、扬声器：总功率 40W。	无 偏 离 /
11、摄像头：像素 $\geq 1300$ 万，	11、摄像头：像素 1300 万，水	无 偏 离 /

告)

10、扬声器：总功率 40W。  
11、摄像头：像素 1300 万，水平视角 135°。

12、麦克风：非独立， $\geq 4$  阵列，拾音距离  $\geq 12m$ 。

13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电台发射设备型号核准证，详见无线电发射设备投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）

14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，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%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

15、功能设计：整机具备多种降半屏方式  
16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。

水平视角 $\geq 135^{\circ}$	水平视角 $135^{\circ}$	水平视角 $135^{\circ}$	水平视角 $135^{\circ}$
12、麦克风：非独立， $\geq 4$ 阵列，拾音距离 $\geq 12m$ 。	12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 $\geq 12m$ 。	12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 $\geq 12m$ 。	12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 $\geq 12m$ 。
13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电台发射设备型号核准证，详见无线电发射设备投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电台发射设备型号核准证，详见无线电发射设备投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电台发射设备型号核准证，详见无线电发射设备投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电台发射设备型号核准证，详见无线电发射设备投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）
14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）< 49%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）< 49%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）< 49%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	14、护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）< 49%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光无危害级别需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）
15、功能设计：整机具备多种降半屏方式 16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	15、功能设计：整机具备多种降半屏方式 16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	15、功能设计：整机具备多种降半屏方式 16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	15、功能设计：整机具备多种降半屏方式 16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。
17、嵌入式系统：内存 $\geq 2GB$ ，			

16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	
17、嵌入式系统：内存 2GB，存储空间 8GB。配套操作系统	
18、采用抽拉内置模块化电脑，内置电脑采用国产化 CPU 芯片，主板频 $\geq 2.5GHz$ ，内存： $\geq 8G$ ，硬盘： $\geq 256G SSD$ ，具备非外扩扩展具备 $\geq 3$ 个 USB 接口，具有独立非外扩扩展视频输出接口： $\geq 1$ 路 HDMI。	★（投标人承诺所投抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容，并完成软件的适配工作） 配套软件教学配套软件功能要求：
19、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	1. 安装互动教学软件，支持通过官方网站进行下载使用，所有软件功能免费使用。 2. 教学软件提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动选择相关备课素材与课。

20、存储空间 $\geq 8GB$ 。配套操作系统	笔记本空间 $\geq 8GB$ 。配套操作系统
18、采用抽拉内置模块化电脑，内置电脑采用国产化 CPU 芯片，主板频 $\geq 2.5GHz$ ，内存： $\geq 8G$ ，硬盘： $\geq 256G SSD$ ，具备非外扩扩展具备 $\geq 3$ 个 USB 接口，具有独立非外扩扩展视频输出接口： $\geq 1$ 路 HDMI。	★（投标人承诺所投抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容，并完成软件的适配工作，详见抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容承诺函） 配套软件教学配套软件功能要求：
19、采用抽拉内置模块化电脑，主板频 $\geq 2.5GHz$ ，内存： $8G$ ，硬盘： $256G SSD$ ，具备非外扩扩展具备 $\geq 3$ 个 USB 接口，具有独立非外扩扩展视频输出接口： $\geq 1$ 路 HDMI。	1. 安装互动教学软件，支持通过官方网站进行下载使用，所有软件功能免费使用。 2. 教学软件提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动选择相关备课素材与课。
20、存储空间 $\geq 8GB$ 。配套操作系统	1. 安装互动教学软件，支持通过官方网站进行下载使用，所有软件功能免费使用。 2. 教学软件提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动选择相关备课素材与课。 3. 教学软件工具：实现设备授课过程中多终端多场景一体化。移动终端与交互智能平板通过网络实现与交互智能平板通过网络实

	与课。教学软件工具：实现备授课、多终端多场景一体化。多终端与交互智能能平旗互通、移动终端实现实账号数据对接互通、移动端漫课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。
4.	提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。
5.	具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。
6.	版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。
7.	支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。
8.	支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“

	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。
4.	提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。
5.	具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。
6.	版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。
7.	支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。
8.	支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“

	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。	现阶段数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。
4.	提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。	4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。
5.	具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。	5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。
6.	版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。
7.	支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。
8.	支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“	8. 软件授课：支持信创操作系统的本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实现 PPT、Word 等文档的原生态播放。“

多媒 体大 屏 75 英寸：	发展，整机采用国产A规液晶面板，显示尺寸75英寸。（已提供液晶面板原厂的相关证书，详见检测报告）	尺寸≥75英寸。（提供液晶面板原厂的相关证明，详见检测报告）	尺寸≥75英寸。（已提供液晶面板原厂的相关证书，详见检测报告）
	2、屏幕图像物理分辨率： $\geq 3840*2160$ , 最高灰阶 $\geq 256$ 灰阶, 显示比例 16:9。	2、屏幕图像物理分辨率： $\geq 3840*2160$ , 最高灰阶 $\geq 256$ 灰阶, 显示比例 16:9。	2、屏幕图像物理分辨率： $3840*2160$ , 最高灰阶 256 灰阶，显示比例 16:9。

<p>4、#整机采用红外触控技术，支持≥20点触控，触摸响应时间≤4ms，最小识别距离≤2mm，有效识别高度≤2mm。（触控点数需提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）</p>	
<p>5、#整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏7级或9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（已提供防眩光功能有效证明，详见检测报告）</p>	<p>5、#整机屏幕表面使用防眩光钢化玻璃，玻璃面板硬度莫氏7级或9H，并支持抗强光干扰特性。采用低反射防眩光技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰。（已提供防眩光功能有效证明，详见检测报告）</p>
<p>6、#设备前置物理按键6个，功能包括不局限于：电源、宁波录课、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）</p> <p>7、#前置1*HDMI 接口或1*Type-C 接口，2*USB3.0 接口，后置接口 1 *3.5mm 音频、1 *USB 接口、1*HDMI 接口、1*Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）</p> <p>8、#通过Type-C 接口可实现音频传输，外接电脑可实现发声屏，且接口支持充电功能。（传输功能已提供具有CNAS认证</p>	<p>6、#设备前置物理按键6个，功能包括不局限于：电源、宁波录课、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）</p> <p>6、#设备前置物理按键6个，功能包括不局限于：电源、宁波录课、音量、调出中控悬浮菜单等。（按键数已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）</p>

标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告)	7、#前置 ≥1*HDMI 接口或 1*Type-C 接口，≥2*USB3.0 接口，后置接口 ≥1 *3.5mm 音频、1 ≥1 *USB 接口、1*HDMI 接口、≥1*Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	7、#前置 1*HDMI 接口或 1*Type-C 接口，2*USB3.0 接口，后置接口 1 *3.5mm 音频、1 *USB 接口、1*HDMI 接口、1*Touch USB 接口，以上接口均采用内置方式。（接口数量已提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）
9、#前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（已提供证据材料，加盖投标人公章，详见检测报告）	10、扬声器：总功率 40W。 11、摄像头：像素 1300 万，水平视角 135°。 12、麦克风：非独立，4 阵列，拾音距离 12m。 13、整机需内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	8、#通过 Type-C 接口可实现音频视频传输，外接电脑可实现显示屏，且接口支持充电功能。（传输功能需提供具有 CNAS 认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）
14、#护眼标准：采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）35%，视网膜蓝光危害满足 GB 40070-2021 或 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。显示画面无频闪。（蓝光	9、#前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（提供证明材料，加盖投标人公章，详见检测报告）	9、#前置 USB 接口具备防撞挡板设计。（已提供证明材料，加盖投标人公章，详见检测报告）
11、摄像头：像素 ≥1300 万，水平视角 ≥135°。 12、麦克风：非独立，≥4 阵列，	10、扬声器：总功率 ≥40W。 11、摄像头：像素 1300 万，水平视角 135°。 12、麦克风：非独立，4 阵列，	10、扬声器：总功率 40W。 11、摄像头：像素 1300 万，水平视角 135°。 12、麦克风：非独立，4 阵列，

无危害级别的已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告。)

15、功能设计：整机具备多种降半屏方式  
16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。

17、嵌入式系统：内存2GB，存储空间8GB。配套操作系统  
18、采用抽拉内置模块化电脑，内置电脑采用国产化CPU芯片，主频2.5GHz，内存：8G，硬盘：256G SSD，具备非外扩扩展具备3个USB接口，具有独立非外扩扩展的视频输出接口：1路HDMI。

★（投标人承诺所投抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容，并完成软件的适配工作，详见抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容承诺函）  
配套软件教学配套软件功能要求：

	拾音距离≥12m。	拾音距离12m。	离	偏
13、整机弯内置的蓝牙及Wi-Fi模块（提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	13、整机弯内置的蓝牙及Wi-Fi模块（已提供无线电发射设备型号核准证，加盖投标人公章，详见无线电发射设备型号核准证）	无偏离	/	
14、生产标准：采用硬壳低蓝光背光技术，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%，视网膜蓝光危害满足GB 40070-2021或IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。 62778:2014蓝光危害RG0级别。 显示画面无频闪。（蓝光无危害级别已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	14、生产标准：采用硬壳低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）<35%，视网膜蓝光危害满足GB 40070-2021或IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。 显示画面无频闪。（蓝光无危害级别已提供具有CNAS认证标识的检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见检测报告）	无偏离	/	
15、功能设计：整机具备多种降半屏方式	15、功能设计：整机具备多种降半屏方式	无偏离	/	
16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	16、通过前置物理按键可快速实现系统还原功能。	无偏离	/	
17、嵌入式系统：内存2GB，存储空间8GB。配套操作系统 18、采用抽拉内置模块化电脑，内置电脑采用国产化CPU芯片，主频2.5GHz，内存：8G，硬盘：256G SSD，具备非外扩扩展具备3个USB接口，具有独立非外扩扩展的视频输出接口：1路HDMI。	17、嵌入式系统：内存≥2GB，存储空间≥8GB。配套操作系统 18、采用抽拉内置模块化电脑，	无偏离	/	

1. 安装互动教学软件，支持通过官方网址进行下载使用，所有软件功能免费使用。
2. 教学软件提供教师个人备深中心，可根据学段、学科、教材版本自动选择相关备课素材与课件。

3. 教学软件工具：实现备课与课。过程多终端多场景一体化。移动端与交互智能平板对接互通、移动终端实现账号数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。

4. 提供小初高多学科工具，包括数学函数、尺规、3D 模型等。

5. 具有课堂活动模板，支持选词填空、判断对错和趣味选择等课堂活动。

6. 版本资源丰富，覆盖小学、初中、高中各学科使用的教材版本。

7. 支持板书书写，提供多种笔触工具。

8. 谈件授课：支持信创操作系统

<p>内置笔记本采国产化CPU芯片，主板<math>\geq 2.5\text{GHz}</math>, 内存: <math>\geq 8\text{G}</math>, 硬盘: <math>\geq 256\text{G SSD}</math>, 具备非外扩展具备3个USB接口, 具有独立显卡扩展坞, 具有独立显卡输出接口: 1路HDMI。</p>	<p>内置笔记本采国产化CPU芯片，主板<math>\geq 2.5\text{GHz}</math>, 内存: <math>\geq 8\text{G}</math>, 硬盘: <math>\geq 256\text{G SSD}</math>, 具备非外扩展具备3个USB接口, 具有独立显卡扩展坞, 具有独立显卡输出接口: 1路HDMI。</p>	<p><b>★(投标人承诺所投抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容，并完成软件的适配工作)详见抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容承诺函)</b></p>	<p><b>★(投标人承诺所投抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容，并完成软件的适配工作)详见抽拉内置模块化电脑与配套教学软件完全兼容承诺函)</b></p>	<p>配套软件功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>安装互动教学软件，支持通过官方网站进行下载使用，所有软件功能免费使用。</li> <li>教学软件提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动选择相关备课素材与课件。</li> <li>教学软件工具：实现备课过程多终端多场景一体化。移动端与交互智能平板通过网络实现账号数据对接互通、移动授课，无需部署任何外接设备。</li> </ol>	<p>无偏离</p>
<p>无偏离</p>	<p>无偏离</p>	<p>无偏离</p>	<p>无偏离</p>	<p>无偏离</p>	<p>无偏离</p>

统本池播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教 学课件，实现 PPT、Word 等文 档的原生态播放。“	4. 提供小初高多学科工具， 包括数学函数、尺规、3D 模型 等。  5. 具有课堂活动模板，支持选择河 滚动、判断对错和趣味选择等课 堂活动。	4. 提供小初高多学科工具， 包括数学函数、尺规、3D 模型 等。	/	元/万	偏 离
		5. 具有课堂活动模板，支持选择河 滚动、判断对错和趣味选择等课 堂活动。	/	元/万	偏 离
	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初 中、高中各学科使用的教材版 本。	6. 版本资源丰富，覆盖小学、初 中、高中各学科使用的教材版 本。	/	元/万	偏 离
	7. 支持板书书写，提供多种笔触 工具。	7. 支持板书书写，提供多种笔触 工具。	/	元/万	偏 离
	8. 软件授课：支持信创操作系统 本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实 现 PPT、Word 等文档的原生态播 放。	8. 软件授课：支持信创操作系统 本地播放或在线预览 windows 平台下制作的任意教学课件，实 现 PPT、Word 等文档的原生态播 放。	/	元/万	偏 离
型号:HJZ-G9A  规格： 1. 像素：1300 万； 2. 镜头旋转角度：垂直旋转 90°，水平旋转 180°； 3. 清晰度：解像度 1200TV 线； 4. 变焦：12 倍光学变焦，10 倍数字变焦； 5. 分辨率：1440×900、 1280×720(720P), 1920×1080	壁挂 式实 物展 台  4  6 合	1. 像素：≥800 万；  2. 镜头旋转角度：垂直旋转 ≥90°，水平旋转 ≥180°；  3. 清晰度：解像度 ≥1000TV 线；  3. 清晰度：解像度 ≥1000TV 线；	1. 像素：1300 万；  2. 镜头旋转角度：垂直旋转 90°，水平旋转 180°；  3. 清晰度：解像度 1200TV 线；	正 偏 离	投 标 参 数： 1. 像 素：1300 万；优 于 招 标 参 数： 1. 像 素： ≥800 万；
				正 偏 离	投 标 参 数： 3. 清晰 度：解像 度 1200TV 线； 优 于 招 标 参 数： 线；

6. 图像刷新率：1080P 动态视频预览达到 30 帧 / 秒；图像特技：旋转、正片、负片、冻结、同屏对比、录像、文本、图像、标题、画中、回放；	4. 变焦：12 倍光学变焦，10 倍数字变焦；	4. 变焦：12 倍光学变焦，10 倍数字变焦；	4. 变焦：12 倍光学变焦，10 倍数字变焦；	3. 清晰度：解像度 ≥1000TV 线；							
7. 图像、文本、图标、标题、画中、回放；	5. 分辨率：1440×900、1280×720 (720P), 1920×1080 (1080P)；	5. 分辨率：1440×900、1280×720 (720P), 1920×1080 (1080P)；	5. 分辨率：1440×900、1280×720 (720P), 1920×1080 (1080P)；								
8. 麦克风输入：内置高灵敏麦克风；	6. 图像刷新率：1080P 动态视频预览达到 30 帧 / 秒；	6. 图像刷新率：1080P 动态视频预览达到 30 帧 / 秒；	6. 图像刷新率：1080P 动态视频预览达到 30 帧 / 秒；								
9. 接口：VGA 输入输出各 1 组、HDMI 输入输出各 1 组、USB 接口 2 组，音频输入输出各 1 组；	7. 图像特技：旋转、正片、负片、冻结、同屏对比、录像、文本、图像、标题、画中、回放；	7. 图像特技：旋转、正片、负片、冻结、同屏对比、录像、文本、图像、标题、画中、回放；	7. 图像特技：旋转、正片、负片、冻结、同屏对比、录像、文本、图像、标题、画中、回放；								
10. 按键和遥控器：开关机、自动对焦、放大/缩小、旋转、默认值，(亮度 + -)，信号源，灯光等功能（机身按键），按键和红外遥控两种方式操作展台；	8. 麦克风输入：内置高灵敏麦克风；	8. 麦克风输入：内置高灵敏麦克风；	8. 麦克风输入：内置高灵敏麦克风；								
11. 补光灯：内置触控式高亮 LED 灯，并支持 3 级灯光调节；	9. 接口：VGA 输入输出各 1 组、HDMI 输入输出各 1 组、USB 接口 2 组，音频输入输出各 1 组；	9. 接口：VGA 输入输出各 1 组、HDMI 输入输出各 1 组、USB 接口 2 组，音频输入输出各 1 组；	9. 接口：VGA 输入输出各 1 组、HDMI 输入输出各 1 组、USB 接口 2 组，音频输入输出各 1 组；								
12. 采用抽拉式电路主板设计，可放置遥控器、点读笔等教学工具；	10. 按键和遥控器：开关机、自动对焦、放大/缩小、旋转、默认值，(亮度 + -)，信号源，灯光等功能（机身按键），按键和红外遥控两种方式操作展台；	10. 按键和遥控器：开关机、自动对焦、放大/缩小、旋转、默认值，(亮度 + -)，信号源，灯光等功能（机身按键），按键和红外遥控两种方式操作展台；	10. 按键和遥控器：开关机、自动对焦、放大/缩小、旋转、默认值，(亮度 + -)，信号源，灯光等功能（机身按键），按键和红外遥控两种方式操作展台；								
11. 补光灯：内置触控式高亮 LED 灯，并支持 3 级灯光调节；											
12. 采用抽拉式电路主板设计，可放置遥控器、点读笔等教学工具；	12. 采用抽拉式电路主板设计，可放置遥控器、点读笔等教学工具；	12. 采用抽拉式电路主板设计，可放置遥控器、点读笔等教学工具；	12. 采用抽拉式电路主板设计，可放置遥控器、点读笔等教学工具；								

13. 软件可通过 3 种方式启动;	
14. 实时教学内容展示，支持标注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作;	
15. 支持展台画面实时标注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动;	
16. 支持三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像逆行修正，缺角补边，同时具备文本识别功能；	
17. 同屏对比多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意显示区域标注书写，不局限于显示区域内标注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作;	

13. 软件可通过 3 种方式启动;	维护方便简单。内置储物盒，可放置遥控器、点读笔等教学工具；	离	
14. 实时教学内容展示，支持标注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作;	13. 软件可通过 3 种方式启动；	离	/
15. 支持展台画面实时标注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动;	14. 实时教学内容展示，支持标注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作	离	/
16. 支持三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像逆行修正，缺角补边，同时具备文本识别功能；	15. 支持展台画面实时标注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动；	离	/
17. 同屏对比多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意显示区域标注书写，不局限于显示区域内标注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作;	16. 支持三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像逆行修正，缺角补边，同时具备文本识别功能；	离	/
18. 展台软件具有自检功能；硬件检测、解码器等；	17. 同屏对比多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意显示区域标注书写，不局限于显示区域内标注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作；	离	/
19. 当带二维码识别功能，扫			

5	实物 展台	18. 展台软件具有查检功能；硬件检测、解码器等；	18. 展台软件具有查检功能；硬件检测、解码器等；	无偏离	/
		19. 带二维码识别功能，扫描打开互联网零件链接或内容；	19. 带二维码识别功能，扫描打开互联网零件链接或内容；	无偏离	/
		20. 故障检测辅助功能，可帮助软件系统一键复原；	20. 故障检测辅助功能，可帮助软件系统一键复原；	无偏离	/
		型号:HZ-H360A 规格:硬件参数： 1. 产品结构采用双臂结合式，外观材质：采用塑胶+金属材质； 2. 摄像头像素：1300 万像素； 摄像头具有阻尼结构并支持45° 调节；镜头垂直旋转角度270°； 3. 清晰度：解像度1600 线； 4. 变焦：光学变焦12 倍，数字变焦10 倍； 5. 图像刷新率：4K 分辨率30 帧/秒； 6. 可拍摄A3、A4、A5、A6幅面文本、名片、票据、等； 文字放大字迹清晰； 7. 展台的接口：USB:2, HDMI in:1; HDMI OUT:2; VGA IN:1;	硬件参数： 1. 产品结构采用双臂结合式，外观材质：采用塑胶+金属材质； 2. 摄像头像素：1300 万像素； 摄像头具有阻尼结构并支持45° 调节；镜头垂直旋转角度270°； 3. 清晰度：解像度≥1500 线； 3. 清晰度：解像度1600 线；	正偏离	按标参数： 3. 清晰度：解像度 1600

VGA OUT:T2;				线; 优先级参数: 3. 清晰度: 解像度 $\geq 1500$ 线;
8. 展台 8 个按键: 包含电源开关、自动聚焦、放大、缩小、信号切换、灯光开关; 亮度加、亮度减、旋转、信号遥控器可以实现电源开关、录制、亮度调节等功能;	4. 变焦: 光学变焦 $\geq 12$ 倍, 数字变焦 $\geq 10$ 倍; 5. 图像刷新率: 4K 分辨率 $\geq 30$ 帧/秒;	4. 变焦: 光学变焦 12 倍, 数字变焦 10 倍; 5. 图像刷新率: 4K 分辨率 30 帧/秒;	无偏离	/
9. 展台需要内置遥控器, 通过遥控器可以实现电源开关、录制、亮度调节等功能; 10. 具有双侧高亮度 LED 补光灯, 亮度均匀, 不闪烁, 支持 $270^\circ$ 旋转调节;	6. 可拍摄 A3、A4、A5、A6 摄影文本、名片、票据、等; 文字放大字迹清晰;	6. 可拍摄 A3、A4、A5、A6 摄影文本、名片、票据、等; 文字放大字迹清晰;	无偏离	/
11. 实时教学内容展示, 支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作;	7. 展台的接口: USB $\geq 2$ , HDMI in $\geq 1$ ; HDMI OUT $\geq 2$ ; VGA IN: $1$ ; VGA OUT $\geq 2$ ;	7. 展台的接口: USB:2, HDMI in:1; HDMI OUT:2; VGA IN:1; VGA OUT:T2;	无偏离	/
12. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换;	8. 展台 8 个按键: 至少包含电源开关、自动聚焦、放大、缩小、亮度加、亮度减、旋转、信号切换、换, 灯光开关;	8. 展台 8 个按键: 包含电源开关、自动聚焦、放大、缩小、亮度加、亮度减、旋转、信号切换、灯光开关;	无偏离	/
13. 支持展台画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选择, 且支持对展台画面联动批注内容进行同步缩放、移动;	9. 展台需要内置遥控器, 通过遥控器可以实现电源开关、录制、亮度调节等功能;	9. 展台需要内置遥控器, 通过遥控器可以实现电源开关、录制、亮度调节等功能;	无偏离	/
14. 支持三种裁切模式: 无裁切、单图裁切、多图裁切, 根据所选模式自动裁切图像, 生成正式文档;	10. 具有双侧高亮度 LED 补光灯, 亮度均匀, 不闪烁, 支持 $270^\circ$ 旋转调节;	10. 具有双侧高亮度 LED 补光灯, 亮度均匀, 不闪烁, 支持 $270^\circ$ 旋转调节;	无偏离	/
	软件参数:	软件参数:	无偏离	/

15. 双屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，无边界标注与写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等智能操作。
16. 可对图像进行修正，缺角补边，同时智能 OCR 识别，智能连边，同时智能教学资料呈现；
17. 故障检测辅助功能，可帮助软件系统一键复原；
18. 自带二维码识别功能，扫描打开互联网课件链接或内容；

11. 实时教学内容展示，支持标注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作；	11. 实时教学内容展示，支持标注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作；
12. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换；	12. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换；
13. 支持展台画面实时标注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，互支持对展台画面联网标注内容进行同步缩放、移动；	13. 支持展台画面实时标注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，互支持对展台画面联网同步标注内容进行同步缩放、移动；
14. 支持不少于三种裁切模式：元裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成正式文档；	14. 支持三种裁切模式：元裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成正式文档；
15. 双屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，无边界标注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等智能操作。	15. 双屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，无边界标注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等智能操作。
16. 可对图像进行修正，缺角补边，同时智能 OCR 识别，智能连边，同时智能教学资料呈现；	16. 可对图像进行修正，缺角补边，同时智能 OCR 识别，智能连边，同时智能教学资料呈现；
17. 故障检测辅助功能，可帮助软件系统一键复原；	17. 故障检测辅助功能，可帮助软件系统一键复原；
18. 自带二维码识别功能，扫描打开互联网课件链接或内容；	18. 自带二维码识别功能，扫描打开互联网课件链接或内容；

6	多媒体用电脑 (主机)	型号:CHG G1 规格: "*CPU:信息 海光 3350 八核,主频: 3.0GHz, 三级缓存容量 16MB, 热设计功耗 90W, 内存通道数 2, 内存位宽 64 位 "*内存配置容量 16GB" "*内存类型 支持 DDR4 及以上 主板内嵌 PCIe 插槽数量 :3 "主板其他内置接口 配置 USB 总数:9 个, 其中 USB3.0 接口:6 个, 1 个 M.2 接口 , 4 个 SATA 接口" "*固态盘数量 :1 块" "*固态存储容量 :512GB" *机械盘数量:1 块 **机械存储容量 :1TB" **显卡类型 独立显卡 **独立显卡显存容量 :2G" *固态盘数量 ≥1 块	*CPU 信息 海光 3350 八核, 主频: 3.0GHz, 三级缓存容量 16MB, 热设计功耗 90W, 内存通道数 2, 内存位宽 64 位 *内存配置容量 ≥16GB *内存类型 支持 DDR4 及以上 内存类型 主板内嵌 PCIe 插槽数量 ≥3 个	*CPU 信息 海光 3350 八核, 主频: 3.0GHz, 三级缓存容量 16MB, 热设计功耗 90W, 内存通道数 2, 内存位宽 64 位 *内存配置容量 16GB *内存类型 支持 DDR4 及以上 内存类型 主板内嵌 PCIe 插槽数量 :3 个	无 偏离 / 无 偏离 /
			*主板其他内置接口 配置 USB 总数:9 个, 其中 USB3.0 接口:6 个, 1 个 M.2 接口 , 4 个 SATA 接口" "*主板其他内置接口 配置 USB 总数≥9 个, 其中 USB3.0 接口:9 个, 1 个 M.2 接口 , 4 个 SATA 接口 *固态盘数量 :1 块" *机械盘数量:1 块 **机械存储容量 :1TB" **显卡类型 独立显卡 **独立显卡显存容量 :2G" *固态盘数量 ≥1 块	*主板其他内置接口 配置 USB 总数:11 个, 其中 USB3.0 接口:9 个, 1 个 M.2 接口 , 4 个 SATA 接口 *主板参数 : 主板其它内置接口 USB 总数:11 个, 其中 USB3.0 接口:9 个, 1 个 M.2 接口 , 4 个 SATA 接口优先于招标参数: 配置 USB 总数 ≥9 个	

*CPU 末级缓存容量:16MB *显卡可支持多屏同时显示数 量2块 *显卡外接显示接口显卡至 少支持VGA+HDMI "独立显卡数量":1	*机械硬盘数量≥1块 *机械存储容量≥1TB *显卡类型独立显卡 *独立显卡显存容量显存容量 ≥2G	*机械硬盘数量:1块 *机械存储容量:1TB *显卡类型 独立显卡 *独立显卡显存容量 显存容量 ≥2G	/
	*有线鼠标数量≥1个 *有线键盘数量≥1个 *视频接口数量≥2	*有线鼠标数量 :1 个 *有线键盘数量 :1 个 *视频接口数量 :2	/
	*音频接口数量≥1	*音频接口数量 :1	/
	*CPU 末级缓存容量≥16MB *显卡可支持多屏同时显示数 量2块	*CPU 末级缓存容量:16MB *显卡可支持多屏同时显示数 量2块	/
	*显卡外接显示接口 显卡至少 支持VGA+HDMI 独立显卡数量≥1	*显卡外接显示接口 显卡至少 支持VGA+HDMI 独立显卡数量 :1	/
7 搪瓷	型号:DEM10T-1342	20 1、参考规格≥:1300mm*5000mm,	1、参考规格: 1300mm*5000mm,无偏 离 /

推拉黑板	<p>参考规格：1、参考规格： 1300mm*5000mm，满足不同尺寸 的触控一体机安装，并可根据 教室实际尺寸来调整。</p> <p>2、磨砂氧化香槟色铝合金大外 框。两边框内置隐藏式承重吊 轨，下边框内置一体化轨道槽； 移动板上方两侧各安装一组镀 铬的转承式尼龙吊轮，移动板下 方配有两个侧向定位轮。支撑 触控一体机一侧或居中安 装，移动板可完全遮挡互动教 学屏。大外框正面尺寸：55mm， 立面尺寸：160mm，工业铝合金型 材壁厚：1.2mm。铝合金边框需 提供盐雾腐蚀试验≥500小时，符 合GB/T 10125-2021的检测标准， 并提供产品检测报告复印件加 盖厂家公章。详见检测报告</p>	<p>满足不同尺寸的触控一体机安 装，并可根据教室实际尺寸来调 整。</p> <p>2、磨砂氧化香槟色铝合金大外 框。两边框内置隐藏式承重吊 轨，下边框内置一体化轨道槽； 移动板上方两侧各安装一组镀 铬的转承式尼龙吊轮，移动板下 方配有两个侧向定位轮。支撑 触控一体机一侧或居中安裝，移 动板可完全遮挡互动教学屏。大 外框正面尺寸：55mm，立面尺寸 ≥160mm，工业铝合金型材壁厚 ≥1.2mm。铝合金边框需提供盐 雾腐蚀试验≥500小时，符合 GB/T 10125-2021的检测标准， 并提供产品检测报告复印件加 盖厂家公章。详见检测报告</p>
弯弯	<p>满足不同尺寸的触控一体机安 装，并可根据教室实际尺寸来调 整。</p> <p>2、磨砂氧化香槟色铝合金大外 框。两边框内置隐藏式承重吊 轨，下边框内置一体化轨道槽； 移动板上方两侧各安装一组镀 铬的转承式尼龙吊轮，移动板下 方配有两个侧向定位轮。支撑 触控一体机一侧或居中安裝，移 动板可完全遮挡互动教学屏。大 外框正面尺寸：55mm，立面尺寸 ≥160mm，工业铝合金型材壁厚 ≥1.2mm。铝合金边框需提供盐 雾腐蚀试验≥500小时，符合 GB/T 10125-2021的检测标准， 并提供产品检测报告复印件加 盖厂家公章。详见检测报告</p>	<p>满足不同尺寸的触控一体机安 装，并可根据教室实际尺寸来调 整。</p> <p>2、磨砂氧化香槟色铝合金大外 框。两边框内置隐藏式承重吊 轨，下边框内置一体化轨道槽； 移动板上方两侧各安装一组镀 铬的转承式尼龙吊轮，移动板下 方配有两个侧向定位轮。支撑 触控一体机一侧或居中安裝，移 动板可完全遮挡互动教学屏。大 外框正面尺寸：55mm，立面尺寸 ≥160mm，工业铝合金型材壁厚 ≥1.2mm。铝合金边框需提供盐 雾腐蚀试验≥500小时，符合 GB/T 10125-2021的检测标准， 并提供产品检测报告复印件加 盖厂家公章。详见检测报告</p>
弯弯	<p>3、绿色搪瓷书写表面，厚度 ≥0.3mm，表面平整；颜色均匀， 无眩光；耐磨损性对粉笔板垂直加 4.9N力在粉笔板书写面反复擦 拭10000次，磨损后表面粗糙度 不小于Ra1.6μm；表面粗糙度为 1.6μm-3.2μm；板面光泽度为：9</p>	<p>3、绿色搪瓷书写表面，厚度 ≥0.3mm，表面平整；颜色均匀， 无眩光；耐磨损性对粉笔板垂直加 4.9N力在粉笔板书写面反复擦 拭10000次，磨损后表面粗糙度 不小于Ra1.6μm；表面粗糙度为 1.6μm-3.2μm；板面光泽度为：9</p>

表面积糙度:Ra1.6 μm; 表面粗糙度为1.6 μm-3.2 μm; 板面光泽度为:9 光泽单位; 表面漆膜硬度:9H(以证明材料为准); 板面光泽度:9H(以证明材料为准); 暴晒后对比度大于GB/T250 的4 级。	10 光泽单位; 表面漆膜硬度≥9H(以证明材料为准); 板面光泽度:暴晒后对比度大于GB/T250 约4 级。已提供, 洋见检测报告	光泽单位; 表面漆膜硬度:9H(以证明材料为准); 表光(以江明材料为准); 对比度大于GB/T250 约4 级。已提供, 洋见检测报告
4、中间夹层:采用高强度聚苯乙烤泡沫板, 厚度≥15mm, 燃烧增长速率指数≤50。符合GB/T 20284-2006 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。	4、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烤泡沫板, 厚度≥15mm, 燃烧增长速率指数:32。符合 GB/T 20284-2006 的检测标准, 已提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告	4、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烤泡沫板, 厚度:15mm, 燃烧增长速率指数:32。符合 GB/T 20284-2006 的检测标准, 已提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告
5、背板为优质镀锌钢板, 厚度≥0.25mm, 幅宽≥1200mm, 整板无接缝, 表面平整。	5、背板为优质镀锌钢板, 厚度≥0.25mm, 幅宽≥1200mm, 整板无接缝, 表面平整。	5、背板为优质镀锌钢板, 厚度≥0.25mm, 幅宽≥1200mm, 整板无接缝, 表面平整。
6、环保聚氨酯复合胶, 游离甲基释放量<0.05g/kg。符合GB 18583-2008 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告	6、环保聚氨酯复合胶, 游离甲基释放量:0.049g/kg。符合 GB 18583-2008 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告	6、环保聚氨酯复合胶, 游离甲基释放量:0.049g/kg。符合 GB 18583-2008 的检测标准, 已提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告
7、黑板厂家应有完善的售后服务体系, 需提供售后服务认证(五星级)证书。详见售后服务认证(五星级)证书	7、黑板厂家应有完善的售后服务体系, 已提供售后服务认证(五星级)证书。详见售后服务认证(五星级)证书	7、黑板厂家应有完善的售后服务体系, 已提供售后服务认证(五星级)证书。详见售后服务认证(五星级)证书

10 光泽单位; 表面漆膜硬度≥9H(以江明材料为准); 板面光泽度:暴晒后对比度大于GB/T250 约4 级。已提供, 洋见检测报告	光泽单位; 表面漆膜硬度:(以江明材料为准); 对比度大于GB/T250 约4 级。已提供, 洋见检测报告
4、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烤泡沫板, 厚度≥15mm, 燃烧增长速率指数≤50。符合GB/T 20284-2006 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。	4、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烤泡沫板, 厚度:15mm, 燃烧增长速率指数:32。符合 GB/T 20284-2006 的检测标准, 已提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告
5、背板为优质镀锌钢板, 厚度≥0.25mm, 幅宽≥1200mm, 整板无接缝, 表面平整。	5、背板为优质镀锌钢板, 厚度≥0.25mm, 幅宽≥1200mm, 整板无接缝, 表面平整。
6、环保聚氨酯复合胶, 游离甲基释放量<0.05g/kg。符合GB 18583-2008 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告	6、环保聚氨酯复合胶, 游离甲基释放量:0.049g/kg。符合 GB 18583-2008 的检测标准, 并提供产品检测报告复印件加盖厂家公章。详见检测报告
7、黑板厂家应有完善的售后服务体系, 需提供售后服务认证(五星级)证书。详见售后服务认证(五星级)证书	7、黑板厂家应有完善的售后服务体系, 已提供售后服务认证(五星级)证书。详见售后服务认证(五星级)证书

8	多媒体讲台 操作桌	型号:定制 规格:多媒体讲台(高*宽*深): 1030*1100*670mm; 结构: 上下 两节分体结构, 梁栓组装。整个 台面为一整体不留缝隙, 上节台 面设前挡板和两侧装饰台面下 左右两个抽屉装台面下装 笔记本电脑、无线鼠标和无线键 盘 (承重≥8kg), 右侧抽屉装实 物展台(承重≥8kg), 左侧抽屉装 挂物展台(承重≥8kg), 外形尺寸: 270*1100*650mm。下节前后两节 留门, 前侧门为内插销固定, 后 侧门为对开门带锁(中间隔开两 个独立空间,) 门内一侧装计算 机主机, 另一侧装杂物, 装杂物 可宽大一些。下节高*宽*深: 640*800*550mm。在下节最下端 各边缩进20mm, 缩进部分高度 部分高度20mm 台面前挡板高 度:可装下长条 采用国产优质一 级冷轧钢板, 台面要求2mm厚钢板 2mm厚钢板	20 张	多媒体讲台(高*宽*深): 1030*1100*670mm; 结构: 上下 两节分体结构, 梁栓组装。整个 台面为一整体不留缝隙, 上节台 面设前挡板和两侧装饰台面下 左右两个抽屉装台面下装 笔记本电脑、无线鼠标和无线键 盘 (承重:8kg), 右侧抽屉装实 物展台(承重:8kg), 左侧抽屉装 挂物展台(承重:8kg), 外形尺寸: 270*1100*650mm。下节前后两节 留门, 前侧门为内插销固定, 后 侧门为对开门带锁(中间隔开两 个独立空间,) 门内一侧装计算 机主机, 另一侧装杂物, 装杂物 可宽大一些。下节高*宽*深: 640*800*550mm。在下节最下端 各边缩进20mm, 缩进部分高度 部分高度20mm 台面前挡板高 度:可装下长条 采用国产优质一 级冷轧钢板, 台面要求2mm厚钢板 2mm厚钢板	无偏 离 /
9	正版 操作 系统	型号:V20 规格:统信操作系统	35 套	统信操作系统 无偏 离 /	

10	系统 正版 办公 软件	型 号 :WPS Office 2019 forlinux 教育版办公软件 V11.8 规格:三版国产WPS 办公软件。	35 套	正版国产 WPS 办公软件。  正版国产 WPS 办公软件。	无 偏 离 /
----	----------------------	---	------	--------------------------------------	---------

### 3、售后服务承诺

#### 售后服务内容承诺

我公司郑重承诺：

1. 质保期：项目质保期为 5 年，自项目验收合格之日起计算。
2. 硬件产品：我方提供所有硬件产品免费维保期为 5 年，自项目验收合格之日起计算，期间出现故障予免费维修，难以维修的予免费更换。
3. 软件产品：操作系统及办公软件全部功能都能永久使用（不需要额外授权），我方提供免费维保期限为 6 年，自项目验收合格之日起计算。我方对系统的安全性负责，因系统漏洞和我公司管理不善导致的安全问题，我方承担相应责任；我方在上线前对系统开展全面的安全风险评估，免费检测并修复系统漏洞，并提供漏洞检测修复报告，报告中保证“截至系统上线时间点，该系统已不存在中高危风险漏洞”；系统上线后，我方对系统进行日常安全检测，并对检测发现的系统漏洞及时进行修复；对招标人检测发现的漏洞，我方在招标人要求的时间范围内免费修复，并提供检测修复报告，如我方未能在招标人要求时间范围内修复漏洞或修复措施未能有效解决问题，招标人有权要求我方承担相应的违约责任，并有权委托第三方进行漏洞修复，我方承担相关费用。
4. 质保期内我投标方负责维修。我投标方提供 7×24 小时售后

响应服务，30分钟内响应、2小时内到达应用现场；一般问题4小时内修复故障；若不能复故障或紧急情况下，我方免费提供备用设备保证用户正常工作，直至故障设备修复。

5. 如果在合同规定的质量保证期内，如发现货物的规格、质量或性能与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合格的材料，采购人有权将向供应商提出索赔。

6. 在质量保证期内，我方安排人员对所供应的产品进行定期检查和实施保养等工作。

7. 我方有能力做好售后服务工作和提供技术保障。

8. 提供原厂售后服务5年，原厂售后服务包括但不限于设备安装、设备调试、安全巡检、使用咨询、故障报告与排查处理、因使用需求变化导致的配置变更等。

9. 提供本次投标软硬件产品5年免费保修、电话报修后2小时内上门服务、4小时内排除故障。

10. 我公司提供365天×24小时应急服务响应，建立完善的故障应急响应机制，并具有处理各种故障的能力。

11. 提供原厂免费为硬件及软件系统提供365天×24小时的技术支持，免费提供热线受理、远程问题处理、故障响应、现场备件更换等服务。

12. 此项目实施方案、设备配置等技术资料知识产权归属采购人所有，相关实施人员须履行保密承诺。实施期间，未经采购人审核的人员不得入场工作，也不得接触关键资料。

13. 我方负责对项目涉及的硬件设备进行系统集成安装。
14. 我公司投标时提供实施方案（包括设备安装地点、数量、方式等，人员组织、施工进度等），并承诺一旦中标详细实施方案应通过招标人或监理同意后进行正式实施。
15. 设备到货后，提供产品合格证、检验报告（货物应有产品中文说明、使用手册等内容）等资料，并对每盘光缆进行开盘测试，测试合格后，按照招标人或监理要求，进行内部编号管理。
16. 实施期间，提供设备安装、调试报告（包括安装位置、调试内容、配置参数、测试方法及测试结果等信息）。
17. 方案发生变更时，提交相关变更说明。
18. 设备验收：项目涉及所有软硬件设备安装调试完成试运行一个月无故障后，进行项目验收。项目验收前我方提供系统验收测试方案。
19. 施工期间涉及到的一切辅材及配件，一律由我公司负责，费用包含在本项目中。
20. 我方与招标人确认设计方案和产品选型后再进行供货。我方根据招标人要求将所有设备运送至指定地点，在运输过程中发生的一切费用由我方负责。
21. 如遇项目进场施工需要支付相关费用的，由我方供应商承担。

#### 4、中标通知书

## 公开招标中标通知书

北京云创高科科技有限公司：

北京市大兴区政府采购中心在(11011524210200018861-XM001)“2024年东北六镇学校设备购置-现代教育”采购中，经评标小组评审，采购人确定，贵公司被确定为本项目第三包的中标供应商，中标价：人民币 1172480 元（人民币壹佰壹拾柒万贰仟肆佰捌拾元整），请接到本中标通知书 30 日内与采购人签订政府采购合同。

联系电话： 69231333 转 205

联系人：卢老师

北京市大兴区政府采购中心

2024 年 9 月 5 日

# 北京市大兴区教育综合服务中心

## 律师审核意见反馈表

文件名称	合同书--2024年东北六镇学校设备购置-现代教育 (第3包)
文件类型	合同
报审人	朱登辉
内容：请律师对以上合同进行法律风险审核，并出具审核意见	
注：上述内容由报送审核单位填写	
审核意见 (由律师填写)	经审查，以上合同的基本条款、必备条款具备， 针对合同部分条款存在的问题，律师已进行修改或批 注，具体修改内容详见合同批注部分。
<p>审核律师：郭明</p> <p>审核时间：2024年9月20日</p> 	
附件：报审合同的审查修改批注版	