

政府采购货物买卖合同

项目名称：淇县第五中学（淇县卫风学校）教育教学设备采购及校园文化建设项目（二次）（项目名称）

合同编号：淇财招标采购-2025-28

甲 方：淇县第五中学

乙 方：江苏华辰教学设备有限公司

签订时间：2025 年 8 月 18 日

第五节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：淇县第五中学

乙方（全称）：江苏华辰教学设备有限公司

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，以及本采购项目的采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》等，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：淇县第五中学（淇县卫风学校）教育教学设备采购及校园文化建设项目（二次）

（2）采购计划编号：淇财招标采购-2025-28

（3）项目内容：

合同设备清单（规格及技术参数详见乙方投标文件内容及投标承诺）、采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。具体详见附件。

（4）合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容： /

2. 合同金额

（1）合同金额小写：3883822.00 元

大写：叁佰捌拾捌万叁仟捌佰贰拾贰元整

分包金额（如有）小写： /

大写： /

（2）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☒全额付款：货物安装调试完毕且经过验收合格后，一次性

付款。

☐分期付款：___/（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：___/（应明确预付款的支付比例和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：2023年8月18日，完成日期：2023年9月1日

(2) 履约地点：淇县卫风学校

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☒否

收取履约保证金形式：___/___

收取履约保证金金额：___/___

履约担保期限：___/___

4. 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：淇县卫风学校

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：供应商完成安装调试后提出验收申请之日起7日内组织验收。

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：___/___

(4) 履约验收程序：供应商完成安装调试后，供应商提出验收申请之日起7日内组织验收。

(5) 履约验收的内容：淇县第五中学（淇县卫风学校）教育教学设备采购及校园文化建设项目（二次），采购文件中要求的所有内容。

(6) 履约验收标准：合格，符合国家相关质量标准要求。

(7) 履约验收其他事项: _____

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 合同签订之日起 生效。

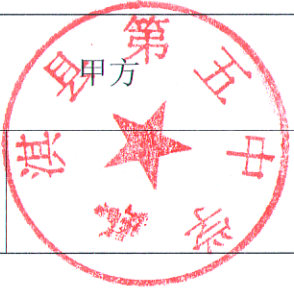
7. 合同份数

本合同一式 肆 份,甲方执 贰 份,乙方执 贰 份,均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025年8月18日

合同订立地点: 甲方办公室

本合同自甲乙双方加盖公章之日起生效。

	
单位名称 (公章或	单位名称(公章 或合同章) 江苏华辰教学设备 有限公司

合同章)	淇县第五中学	法定代表人或其 委托代理人 (签 章)	
		拥有者性别	男性
住 所	淇县同济大道东段	住 所	淮 安 市 淮 安 区 施 河 镇 工 业 园 区 人 民 路 南 首
联 系 人	宋女士	联 系 人	金 小 红
联系电话	13569651380	联系电话	15261763582
通信地址	淇县同济大道东段	通信地址	淮 安 市 淮 安 区 施 河 镇 工 业 园 区 人 民 路 南 首
邮政编码	456750	邮政编码	223229
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会 信用代码	124106224180083768	统一社会信用代 码	91320803686555464F
		开户名称	江 苏 华 辰 教 学 设 备 有 限 公 司
		开户银行	江 苏 淮 安 农 村 商 业 银 行 施 河 支 行
		银行账号	32082808012010000 25788

第二节 政府采购合同条款

1. 甲方的权利和义务

1.1 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。

1.2 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。

1.3 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。

1.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在 7 日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。

1.5 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。

1.6 国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

2. 乙方的权利和义务

2.1 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。

2.2 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。

2.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

2.4 国家法律法规规定应由乙方承担的其他义务和责任。

3. 合同履行

3.1 甲乙双方履行合同义务的顺序： / ；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

3.2 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。

4. 货物包装、运输、保险和交付要求

4.1 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采购人指定现场。

4.2 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。

4.3 货物保险要求按采购文件及国家相关规定执行。

4.4 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。

4.5 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。

4.6 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。

5. 质量标准和保证

5.1 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。

5.2 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。质量保证期：空调质保期:5年；家具质保期：2年；智慧黑板及触屏质保期：3年。

(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2日内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，甲方可以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。

6. 权利瑕疵担保

6.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

6.3 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。

7. 知识产权保护

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

8. 保密义务

8.1 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。

9. 合同价款支付

9.1 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。

9.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

10. 履约保证金【如有】

10.1 乙方可以支票、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。

10.2 如果乙方出现违反合同约定情形的，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。

10.3 甲方在项目通过验收后 / 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。

11. 售后服务

11.1 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) 在质保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，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务。

11.2 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。

12. 违约责任

12.1 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，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

12.2 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，赔偿费按合同价的20%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。

12.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担逾期付款利息。

13. 合同变更、中止与终止

13.1 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。

13.2 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。

13.3 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。

13.4 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。

14. 合同分包

14.1 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。

14.2 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。

15. 不可抗力

15.1 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。

15.2 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。

15.3 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。

16. 解决争议的方法

16.1 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。

16.2 选择仲裁的，应通过甲方所在地的仲裁机构；通过诉讼方式解决的，应通过甲方所在地具有管辖权的人民法院。

16.3 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。

17. 法律适用

17.1 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。

17.2 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。

18. 通知

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

18.4 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。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项：双方另行约定。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

附件：投标报价明细表

采购清单						
序号	名称	品牌及制造商名称	产地	单位	数量	备注
一、智慧黑板及智能触控屏						
1	智慧黑板	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	套	33	型号：BG86ER
2	智能触控屏	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	套	2	型号：FG86EC
二、学生课桌凳						
1	课桌凳	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	套	1050	型号：JHC-SD41
三、教师办公室						
1	教师办公桌 6 人位	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	24	型号：ZG0401
2	教师办公椅	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	把	144	型号：ZG9605
四、空调						
1	5P 风管式空调	品牌：格力、制造商名称：珠海格力电器股份有限公司	广东省珠海市	套	37	型号：FGRD12Pd/Fa(S)Nh-NI
2	3P 柜式空调	品牌：格力、制造商名称：珠海格力电器股份有限公司	广东省珠海市	套	36	型号：KFR-72LW/(72542)FNhAp-B1JY01
3	5P 柜式空调	品牌：格力、制造商名称：珠海格力电器股份有限公司	广东省珠海市	套	3	型号：RF12WPaF/NhP-N1JYC1

4	1.5 壁挂式 空调	品牌：格力、制造商名称：珠海 格力电器股份有限公司	广东省珠海市	套	17	2900	49300	型号：KFR-35GW /(35563)FNhAj- B1(WIFI)JY01
五、多功能教室								
1	主席台	品牌：佐冠、制造商名称：苏州 嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	6	1950	11700	型号：ZG6102
2	主席台椅	品牌：佐冠、制造商名称：苏州 嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	把	12	720	8640	型号：ZG9219
3	演讲台	品牌：佐冠、制造商名称：苏州 嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	1	1500	1500	型号：ZG6104
4	软包座椅	品牌：远达、制造商名称：安吉 远达家具厂	浙江省湖州市	位	238	745	177310	型号：YD001
5	拼接显示单 元	品牌：宇视、制造商名称：浙江 宇视科技有限公司	浙江省杭州市	台	9	15500	139500	型号：MW-D55-S 1G
6	9 路超高清 解	品牌：宇视、制造商名称：浙江 宇视科技有限公司	浙江省杭州市	台	1	37000	37000	型号：DC0210S
7	专业音箱	品牌：itc、制造商名称：广东 保伦电子股份有限公司	广东省广州市	只	6	2900	17400	型号：TP-06606 H
8	专业功放	品牌：itc、制造商名称：广东 保伦电子股份有限公司	广东省广州市	台	3	7300	21900	型号：TP-JJV1
9	支架	品牌：itc、制造商名称：广东 保伦电子股份有限公司	广东省广州市	只	6	350	2100	型号：TP-00201 0B
10	调音台	品牌：itc、制造商名称：广东 保伦电子股份有限公司	广东省广州市	台	1	8500	8500	型号：TP-34PFX -4
11	反馈抑制器	品牌：itc、制造商名称：广东	广东省广州市	台	1	5900	5900	型号：TP-JJZ2

		保伦电子股份有限公司					
12	电源管理器	品牌：itc、制造商名称：广东保伦电子股份有限公司	广东省广州市	台	1	2900	型号：TP-8320
13	会议话筒	品牌：itc、制造商名称：广东保伦电子股份有限公司	广东省广州市	套	1	12500	型号：TP-YP JK3
14	无线话筒	品牌：itc、制造商名称：广东保伦电子股份有限公司	广东省广州市	套	1	2800	型号：TP-YP JK8
15	安装辅材	品牌：itc、制造商名称：广东保伦电子股份有限公司	广东省广州市	项	1	18100	型号：定制
16	隔音及设备室装修	品牌：金华晨、制造商名称：江苏华晨教学设备有限公司	江苏省淮安市	项	1	335000	型号：定制

六、党建室（小会议室）

1	会议桌	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	1	13900	型号：ZG5603
2	会议椅	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	把	24	720	型号：ZG9219

七、图书室、阅览室

1	阅览桌	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	10	1650	型号：ZG9801
2	阅览椅	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	把	60	270	型号：ZG9712
3	钢制书架	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	组	45	1550	型号：ZG9009
4	消防设备	品牌：援邦、制造商名称：浙江援邦消防科技有限公司	浙江省衢州市	套	1	1200	型号：MFT/ABC

八、窗帘								
1	布帘	品牌：芝兰坊、制造商名称：淮安市芝兰坊装饰有限公司	江苏省淮安市	平方	1800	82	147600	型号：定制
2	沙帘	品牌：芝兰坊、制造商名称：淮安市芝兰坊装饰有限公司	江苏省淮安市	平方	500	60	30000	型号：定制
九、音乐教室								
1	节拍器	品牌：音之源、制造商名称：临沂市音之源乐器有限公司	山东省临沂市	个	1	160	160	型号：YZ-JPQ
2	拉杆音响	品牌：浪庭、制造商名称：广州特美声电器有限公司	广东省广州市	套	1	1720	1720	型号：QX1214
3	折叠桌	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	24	490	11760	型号：ZG0207
4	椅子	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	48	180	8640	型号：ZG9721
十、舞蹈教室								
1	把杆	品牌：音之源、制造商名称：临沂市音之源乐器有限公司	山东省临沂市	套	3	1550	4650	型号：YZ-BGXS
2	更衣凳	品牌：音之源、制造商名称：临沂市音之源乐器有限公司	山东省临沂市	套	6	1250	7500	型号：YZ-GYIM
3	镜墙	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	平方	26	550	14300	型号：定制
十一、劳技教室								
1	教师演示台	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	张	1	4800	4800	型号：AY-1155
2	教师椅	品牌：安誉、制造商名称：临沂	山东省临沂市	张	1	390	390	型号：AY-1198

		市安誉商贸有限公司											
3	学生劳技台	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	张	6	5500	33000	型号：AY-1196					
4	学生凳	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	张	48	90	4320	型号：AY-1177					
5	教师主控电源	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	个	1	1200	1200	型号：AY-1170					
6	学生实验电源	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	个	24	85	2040	型号：AY-1166					
7	劳技室电器布线	品牌：易初、制造商名称：易初 特种电线电缆（昆山）有限公司	江苏省苏州市	套	1	3500	3500	型号：国标					
8	器材柜	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	个	6	1750	10500	型号：AY-1169					
9	知识展板	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	张	4	390	1560	型号：AY-1170					
10	木工工具	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	240	1920	型号：AY-1755					
11	手摇钻	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	个	8	150	1200	型号：AY-1742					
12	万向桌虎钳	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	个	8	85	680	型号：AY-1770					
13	木锤	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	把	8	49	392	型号：AY-1712					
14	红木短刨	品牌：安誉、制造商名称：临沂 市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	把	8	62	496	型号：AY-1716					

15	红木手拉锯	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	把	8	79	632	型号：AY-1733
16	种植工具	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	180	1440	型号：AY-1622
17	喷壶	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	20	160	型号：AY-1625
18	无土栽培盆	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	180	1440	型号：AY-1628
19	育种育苗箱	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	56	448	型号：AY-1630
20	筛子	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	45	360	型号：AY-1631
21	种植套装	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	390	3120	型号：AY-1370
22	盆栽花工具套装	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	130	1040	型号：AY-1388
23	盆景制作工具	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	140	1120	型号：AY-1632
24	花盆	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	8	26	208	型号：AY-1633
25	防护眼镜	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	副	48	15	720	型号：AY-1633
26	防尘口罩	品牌：稳健、制造商名称：稳健医疗用品股份有限公司	广东省深圳市	个	200	1	200	型号：3p
27	围墙套袖套	品牌：安誉、制造商名称：临沂	山东省临沂市	套	48	28	1344	型号：AY-1641

	装	市安誉商贸有限公司					
28	防滑手套	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	副	48	9	432 型号：AY-1650
29	生活模拟、模拟避险自救安全教育资料	品牌：安誉、制造商名称：临沂市安誉商贸有限公司	山东省临沂市	套	1	1800	1800 型号：AY-1653

十二、精品录播教室

1	智能讲桌	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	台	1	9200	9200 型号：TSPG1
2	智能展台	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	台	1	1250	1250 型号：SC06
3	精品录播电脑主机	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	台	1	20250	20250 型号：SV32P
4	主机导播系统	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	套	1	2700	2700 型号：精品主机导播系统 V4.0
5	主机视频处理系统	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	套	1	11500	11500 型号：精品主机视频处理系统 V4.0
6	云台摄像机	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	台	2	11300	22600 型号：VC32
7	云台摄像机图像处理系统	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	套	2	8900	17800 型号：云台摄像机图像处理系统 V4.0
8	4K 教师摄像	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	台	1	2900	2900 型号：VC11T

18	观摩音箱	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	对	1	1600	1600	型号：SS23C
19	操作电脑	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	台	1	5500	5500	型号：N2420-5G22X00
20	导播显示器	品牌：seewo、制造商名称：广州视睿电子科技有限公司	广东省广州市	台	1	1100	1100	型号：M243A
21	导播键盘	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	台	1	5750	5750	型号：PA20
22	导播控制台应用系统	品牌：seewo、制造商名称：广州开得联智能科技有限公司	广东省广州市	套	1	8500	8500	型号：导播控制台应用系统 V4.0
23	观摩间椅子	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	张	10	450	4500	型号：ZG9200
24	附件及线材	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	批	1	34500	34500	型号：定制
25	教室装修	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	平方	70.1	2200	154220	型号：定制
十三、美术教室								
1	教师桌	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	3150	3150	型号：JHC-JSZ001
2	教师椅	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	600	600	型号：JHC-JSY005
3	学生凳	品牌：金华辰、制造商名称：江苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	个	48	195	9360	型号：JHC-XSD75
4	陈列柜	品牌：金华辰、制造商名称：江	江苏省淮安市	m	8	2200	17600	型号：JHC-CLG4

		苏华辰教学设备有限公司							0
十四、书法教室									
1	教师桌	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	3800	3800	型号：JHC-JSZ1 10	
2	教师椅	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	840	840	型号：JHC-JSY1 15	
3	学生书法桌	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	24	1580	37920	型号：JHC-SFZ5 0	
4	学生凳	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	48	420	20160	型号：JHC-SFD0 2	
5	陈列柜	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	m	8	2200	17600	型号：JHC-CLG4 0	
十五、剪画教室									
1	教师桌	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	3150	3150	型号：JHC-JSZ0 01	
2	教师椅	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	1	600	600	型号：JHC-JSY0 05	
3	学生操作台	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	8	2600	20800	型号：JHC-CZT6	
4	学生凳	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	张	48	230	11040	型号：JHC-XSD7 5	
5	陈列柜	品牌：金华辰、制造商名称：江 苏华辰教学设备有限公司	江苏省淮安市	m	8	2200	17600	型号：JHC-CLG4 0	
十六、三名工作室									
1	演讲台	品牌：佐冠、制造商名称：苏州	江苏省苏州市	张	1	1150	1150	型号：ZG5108	

		嘉仕利家具股份有限公司					
2	六边形培训桌	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	套	6	3850	23100 型号：ZG0201
3	培训椅	品牌：佐冠、制造商名称：苏州嘉仕利家具股份有限公司	江苏省苏州市	把	36	480	17280 型号：ZG9705
合计：小写：3883822.00 元、大写：叁佰捌拾捌万叁仟捌佰贰拾贰元整							

附件：技术要求响应与偏差表

产品名称	采购文件要求技术参数	响应文件技术参数	偏离情况	偏离说明	说明
一、智慧黑板及智能触控屏	一、整体设计 1. 宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2. ★≥ 86英寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$或莫氏 7 级。电容触控，支持 40 点以上触控。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 嵌入式系统版本不低于 Android14，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 4. 输入接口具备≥ 1路 HDMI、≥ 1路 RS232 2、≥ 3路 USB 接口、≥ 1路音频输出、≥ 1路触控 USB 输出。 5. ★整机上边框内置不低 60W 扬声器；内置阵列麦克风；内置双 WiFi6 无线网卡；内置不低于 1300W 像素的摄像机，可用于远程巡课。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	一、整体设计 1. 宽 4200mm，高 1200mm。三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2. ★86 英寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840$\times$2160。钢化玻璃表面硬度 9H 或莫氏 7 级。电容触控，支持 40 点以上触控。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 嵌入式系统版本 Android14，内存 2GB，存储空间 8GB。 4. 输入接口具备 1 路 HDMI、1 路 RS232、3 路 USB 接口、1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 5. ★整机上边框内置 60W 扬声器；内置阵列麦克风；内置双 WiFi6 无线网卡；内置 1300W 像素的摄像机，可用于远程巡课。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	无偏离	无	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第 155-311 页”
智慧黑板					

	6. ★支持通过超声波信号进行智能手机投屏，投屏操作过程无需投屏码等操作。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 7. ★支持通过账号密码、手机扫码、人脸识别、声纹识别等方式登录整机账号，教学白板软件无需二次登录。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 8. ★支持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。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 9. ★支持智能书写识别功能，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标准图形。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 二、OPS 模块 1. ★采用不低于第 12 代 i5 处理器。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 2. 运行内存不低于 8GB。 3. 固态硬盘内存不低于 256GB。	6. ★支持通过超声波信号进行智能手机投屏，投屏操作过程无需投屏码等操作。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 7. ★支持通过账号密码、手机扫码、人脸识别、声纹识别等方式登录整机账号，教学白板软件无需二次登录。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 8. ★支持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。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 9. ★支持智能书写识别功能，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标准图形。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 二、OPS 模块 1. ★采用第 12 代 i5 处理器。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 2. 运行内存 8GB。 3. 固态硬盘内存 256GB。		

	4. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 三、备课授课软件 1. 教师配备个人账号，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 2. 支持为教师提供可扩展的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。 3. ★支持拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球等学科工具，可一键插入课件。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 4. ★支持与 PPT 文件的双向兼容：教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持对 pptx 原件中的文字、图片、表格等对象及动画的二次编辑能力。也支持将互动课件导出为 pptx、pdf。导出的课件支持多终端（包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统）进行二次编辑。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）		
	4. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 三、备课授课软件 1. 教师配备个人账号，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 2. 支持为教师提供可扩展的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。 3. ★支持拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球等学科工具，可一键插入课件。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 4. ★支持与 PPT 文件的双向兼容：教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持对 pptx 原件中的文字、图片、表格等对象及动画的二次编辑能力。也支持将互动课件导出为 pptx、pdf。导出的课件支持多终端（包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统）进行二次编辑。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）		

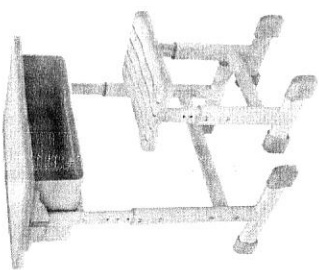
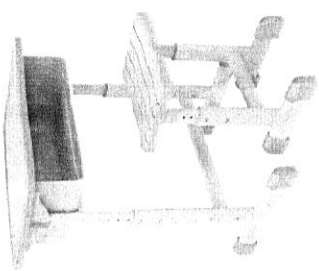
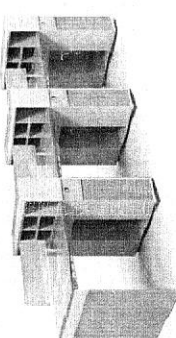
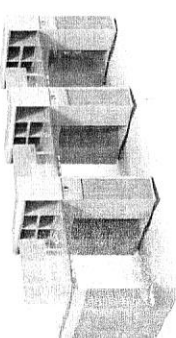
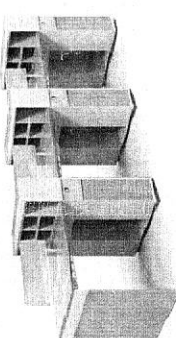
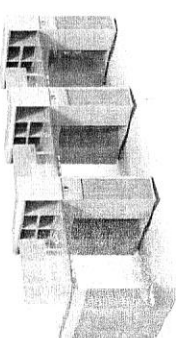
	识的检测报告复印件)	有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件)	
5. ★云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	5. ★云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	5. ★云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（我们公司提供第三方检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	
6. 支持实现校本资源共建共享，支持实现信息化集体备课：发起集体备课、进入集体备课研讨、在线批注、稿件编辑、稿件对比，支持生成集体备课报告供下载。	6. 支持实现校本资源共建共享，支持实现信息化集体备课：发起集体备课、进入集体备课研讨、在线批注、稿件编辑、稿件对比，支持生成集体备课报告供下载。	6. 支持实现校本资源共建共享，支持实现信息化集体备课：发起集体备课、进入集体备课研讨、在线批注、稿件编辑、稿件对比，支持生成集体备课报告供下载。	
7. 支持多操作系统的互通，教师在 windows 操作系统、国产统信操作系统、国产麒麟操作系统、MAC 操作系统、安卓操作系统环境中进行备课后保存的课件资料，均可在教室一体机上登录账号进行授课，无需文件转换。	7. 支持多操作系统的互通，教师在 windows 操作系统、国产统信操作系统、国产麒麟操作系统、MAC 操作系统、安卓操作系统环境中进行备课后保存的课件资料，均可在教室一体机上登录账号进行授课，无需文件转换。	7. 支持多操作系统的互通，教师在 windows 操作系统、国产统信操作系统、国产麒麟操作系统、MAC 操作系统、安卓操作系统环境中进行备课后保存的课件资料，均可在教室一体机上登录账号进行授课，无需文件转换。	
8. 具备移动端 APP。	8. 具备移动端 APP。	8. 具备移动端 APP。	
四、集控	四、集控	四、集控	
1. 支持同时最多查看多个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，支持远程发送消息、记录备注、听课评价。支持远程开关机。	1. 支持同时最多查看多个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，支持远程发送消息、记录备注、听课评价。支持远程开关机。	1. 支持同时最多查看多个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，支持远程发送消息、记录备注、听课评价。支持远程开关机。	
2. 支持根据班级课程表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持线上评价，	2. 支持根据班级课程表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持线上评价，	2. 支持根据班级课程表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持线上评价，	

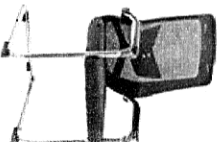
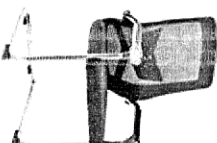
	支持评课表。 4. ★支持移动端或 PC 客户端实时巡班，并进行基础远程管控。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 支持实时查看设备当前在离线状态、监管率、联网率、达标率，科学合理监测评估基建设备的稳定性。 4. ★支持实时强制转播时事新闻。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 5. 当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 8. 支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件。 9. ★支持通过微信小程序远程管理设备。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）	支持评课表。 4. ★支持移动端或 PC 客户端实时巡班，并进行基础远程管控。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 支持实时查看设备当前在离线状态、监管率、联网率、达标率，科学合理监测评估基建设备的稳定性。 4. ★支持实时强制转播时事新闻。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 5. 当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 8. 支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件。 9. ★支持通过微信小程序远程管理设备。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件）			带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第
智能触控屏	一、整机 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用圆弧设计，表面无尖锐边缘或凸起。	一、整机 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用圆弧设计，表面无尖锐边缘或凸起。	无偏离	无	

312-343 页”		2. ★整机≥86 英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例≥16:9，分辨率≥3840×2160；钢化玻璃表面硬度≥9H 或≥莫氏 7 级；支持 40 点或以上触控。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 整机嵌入式系统版本≥Android14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 4. 输入接口≥1 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥2 路 USB 接口、≥1 路 Type-C。输出接口≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出。 5. 整机上边框内置不低于 60W 扬声器；内置阵列麦克风；内置双 WiFi6 无线网卡；内置不低于 1300W 像素的摄像头。 6. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 7. ★支持通过账号密码、手机扫码、人脸识别、声纹识别登录整机账号，教学白板软件无需二次登录。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 8. ★支持通过超声波信号进行智能手机投屏，投屏操作过程无需投屏码等操作。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CM	2. ★整机 86 英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160；钢化玻璃表面硬度 9H 或莫氏 7 级；支持 40 点或以上触控。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 3. 整机嵌入式系统版本 Android14，主频 1.8GHz，内存 2GB，存储空间 8GB。 4. 输入接口 1 路 HDMI、1 路 RS232、2 路 USB 接口、1 路 Type-C。输出接口 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 5. 整机上边框内置 60W 扬声器；内置阵列麦克风；内置双 WiFi6 无线网卡；内置 1300W 像素的摄像头。 6. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 7. ★支持通过账号密码、手机扫码、人脸识别、声纹识别登录整机账号，教学白板软件无需二次登录。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 8. ★支持通过超声波信号进行智能手机投屏，投屏操作过程无需投屏码等操作。（我公司提供第三方检测机构出具的具		
------------	--	---	--	--	--

	A 标识的检测报告复印件) 9. 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。 二、OPS 电脑 1. ★搭载 Intel 不低于第 12 代 i5CPU。(提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CM A 标识的检测报告复印件) 2. 内存: $\geq 8\text{GB}$ 内存。 3. 硬盘: $\geq 256\text{GB}$ 固态硬盘。 4. 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。	有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件) 9. 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。 二、OPS 电脑 1. ★搭载 Intel 第 12 代 i5CPU。(我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件) 2. 内存: 8GB 内存。 3. 硬盘: 256GB 固态硬盘。 4. 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。			
二、学生课桌凳					
课桌凳	一、课桌: $\geq 650*450*$ ($670\sim 790\text{mm}$), 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$, 高度可调节。 1、面板: $\geq 650*450*25\text{mm}$, 采用环保材料, 不得采用回收料。表面得需有细纹咬花, 不得有反光现象, 面板底部有强化承重之设计。靠胸前处有一内弧造型设计, 四周及底部完全不得有毛边, 得需倒圆角, 不得有刮手。 2、桌斗: 外径尺寸: $\geq 450\text{mm}*300*140\text{mm}$ 。一次冲压成型。 3、桌体钢架: 桌脚贴地部钢管尺寸为: $\geq$	一、课桌: $650*450*$ ($670\sim 790\text{mm}$), 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$, 高度可调节。 1、面板: $650*450*25\text{mm}$, 采用环保材料, 不得采用回收料。表面得需有细纹咬花, 不得有反光现象, 面板底部有强化承重之设计。靠胸前处有一内弧造型设计, 四周及底部完全不得有毛边, 得需倒圆角, 不得有刮手。 2、桌斗: 外径尺寸: $450\text{mm}*300*140\text{mm}$ 。一次冲压成型。 3、桌体钢架: 桌脚贴地部钢管尺寸为: 3	无 偏 离	无	无

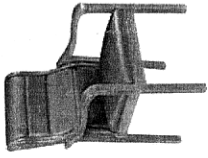
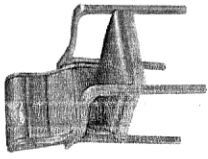
	30*60*1.2mm; 4、升降钢管尺寸$\geq 25*50*1.2\text{mm}$，优质椭圆管。 5、表面涂装：采用优质烤漆粉，经高温粉体烤漆，耐刮耐磨； 二、课凳： 1、尺寸：$\geq 350*250*$（360~450mm）尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$\geq 350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$\geq 30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$\geq 30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$\geq 25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$\geq 20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	0*60*1.2mm; 4、升降钢管尺寸$25*50*1.2\text{mm}$，优质椭圆管。 5、表面涂装：采用优质烤漆粉，经高温粉体烤漆，耐刮耐磨； 二、课凳： 1、尺寸：$350*250*$（360~450mm）尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）			
--	--	--	--	--	--

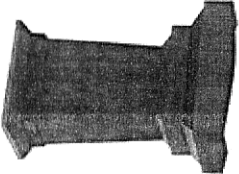
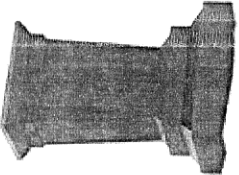
					
三、教师办公室	1、$\geq 4500*1200*1100$mm，尺寸误差控制在± 3mm； 2、采用优质环保 E1 级三聚氰胺饰面，硬度高，耐磨、耐热性好，表面平滑光洁，易维护清洁； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、$4500*1200*1100$mm，尺寸误差控制在± 3mm； 2、采用优质环保 E1 级三聚氰胺饰面，硬度高，耐磨、耐热性好，表面平滑光洁，易维护清洁； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
教师办公桌 6 人位	1、$\geq 970*520*500$mm，尺寸误差控制在± 3mm； 	1、$970*520*500$mm，尺寸误差控制在± 3mm； 	无偏离	无	无

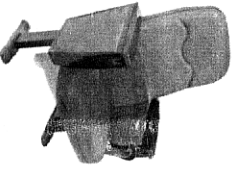
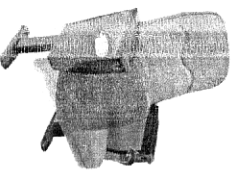
	2、网布，安全环保无气味，不易老化，不锈钢弓形架，定型绵，久坐舒适，不变形；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 				
	2、网布，安全环保无气味，不易老化，不锈钢弓形架，定型绵，久坐舒适，不变形；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 				
四、空调					
5P 风管式空调	1、APF：4-4.3 2、能效等级:1 级 3、制冷量：11500-12500 (W) 4、制热量：13500-14500 (W) 5、制冷功率：4500-4650 (W) 6、制热功率:4250-4350 (W) 7、循环风量：1950-2050 (m³/h) 8、室内机噪音：36-44.5dB (A) 9、室外机噪音:55-65dB (A) 10、电辅热功率：3450-35500 (W) 11、电压/频率 V/Hz: 380V-/50Hz	1、APF：4 2、能效等级:1 级 3、制冷量：11500 (W) 4、制热量：13500 (W) 5、制冷功率：4500 (W) 6、制热功率:4250 (W) 7、循环风量：1950 (m³/h) 8、室内机噪音：36dB (A) 9、室外机噪音:55dB (A) 10、电辅热功率：3450 (W) 11、电压/频率 V/Hz: 380V-/50Hz	无偏离	无	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第344-345 页”
3P 柜式空调	1、APF：4.6-4.8 2、能效等级:1 级	1、APF：4.6 2、能效等级:1 级	无偏离	无	带“★”参数所需证明

	3、制冷量：6800-7500 (W) 4、制热量：9500-10500 (W) 5、制冷功率：1900-1980 (W) 6、制热功率：2800-2900W 7、循环风量：1500-1580 (m³/h) 8、室内机噪音：22-42-47dB (A) 9、室外机噪音：55-60dB (A) 10、电辅热功率：2350-2450 (W) 11、电压/频率 V/Hz：220V-/50Hz	3、制冷量：6800 (W) 4、制热量：9500 (W) 5、制冷功率：1900 (W) 6、制热功率：2800W 7、循环风量：1500 (m³/h) 8、室内机噪音：22dB (A) 9、室外机噪音：55dB (A) 10、电辅热功率：2350 (W) 11、电压/频率 V/Hz：220V-/50Hz			材料标明所在位置“第346-347页”
5P 柜式空调	1、APF：4-4.1 2、能效等级：一级 3、制冷量：12100-12300 (W) 4、制热量：13100-13300 (W) 5、制冷功率：4350-4450 (W) 6、制热功率：4450-4550 (W) 7、循环风量：2100-2150 (m³/h) 8、室内机噪音：39-52dB (A) 9、室外机噪音：58-63dB (A) 10、电辅热功率：3450-3550 (W) 11、电压/频率 V/Hz：380V-/50Hz	1、APF：4 2、能效等级：一级 3、制冷量：12100 (W) 4、制热量：13100 (W) 5、制冷功率：4350 (W) 6、制热功率：4450 (W) 7、循环风量：2100 (m³/h) 8、室内机噪音：39dB (A) 9、室外机噪音：58dB (A) 10、电辅热功率：3450 (W) 11、电压/频率 V/Hz：380V-/50Hz	无偏 离	无	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第348-349页”
1.5 壁挂式空调	1、APF：5.25-5.35 2、能效等级：1级 3、制冷量：3500-3530 (W) 4、制热量：5100-5150 (W) 5、制冷功率：750-850 (W)	1、APF：5.25 2、能效等级：1级 3、制冷量：3500 (W) 4、制热量：5100 (W) 5、制冷功率：750 (W)	无偏 离	无	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第350-351页”

	6、制热功率:1200-1250(W) 7、循环风量: 700-750 (m³/h) 8、室内机噪音: 40-43dB(A) 9、室外机噪音 dB(A) :38-50 10、电辅热功率: 800-880(W) 11、电压/频率 V/Hz: 220V-/50Hz	6、制热功率:1200(W) 7、循环风量: 700 (m³/h) 8、室内机噪音: 40dB(A) 9、室外机噪音 dB(A) :38-50 10、电辅热功率: 800(W) 11、电压/频率 V/Hz: 220V-/50Hz			
	★ 投标人需提供所有空调能效标识官网截图佐证或国家认可的第三方检测机构出具的节能产品试验报告或以铭牌证明材料;	★ 我公司提供所有空调能效标识官网截图佐证或国家认可的第三方检测机构出具的节能产品试验报告或以铭牌证明材料;	无偏离	无	带“★”参数所需证明材料所在位置“第344-351页”
五、多功能教室	1、≥1400*600*750mm, 尺寸误差控制在±3mm; 2、采用优质环保 E1 级中密度纤维板, 厚度≥0.6mm 以上优质实木皮贴面, 色泽效果持久平整, 所有材料均经过防虫、防腐等化学处理, 强度大, 尺寸稳定性好, 握钉力强, 不易变形。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1、1400*600*750mm, 尺寸误差控制在±3mm; 2、采用优质环保 E1 级中密度纤维板, 厚度 0.6mm 以上优质实木皮贴面, 色泽效果持久平整, 所有材料均经过防虫、防腐等化学处理, 强度大, 尺寸稳定性好, 握钉力强, 不易变形。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏离	无	无
主席台					

主席台椅	1、宽度$\geq 450\text{mm}$，深度$450\sim 500\text{mm}$，座高$400\sim 450\text{mm}$左右；尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、椅架实木，优质西皮，优质底漆，优质环保海绵； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、宽度450mm，深度450mm，座高400mm左右；尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、椅架实木，优质西皮，优质底漆，优质环保海绵； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无	无	无
演讲台	1、$\geq 1200*400*750\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、采用优质环保 E1 级中密度纤维板，采用厚度$\geq 0.6\text{mm}$ 以上优质实木皮贴面，握钉力强，不易变形；经过防虫防腐处理，无结疤、贯通裂缝、虫蛀、腐朽材节子等外观缺陷问题，木皮平整度高，耐磨性好，纹理清晰自然，颜色均匀，色泽美观。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、$1200*400*750\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、采用优质环保 E1 级中密度纤维板，采用厚度0.6mm 以上优质实木皮贴面，握钉力强，不易变形；经过防虫防腐处理，无结疤、贯通裂缝、虫蛀、腐朽材节子等外观缺陷问题，木皮平整度高，耐磨性好，纹理清晰自然，颜色均匀，色泽美观。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无

					
软包座椅	1. 规格尺寸: 中心距$\geq 570\text{mm}$; 扶手宽$\geq 80\text{mm}$; 座内宽$\geq 490\text{mm}$; 扶手高$\geq 620\text{mm}$; 座高$\geq 450\text{mm}$; 全高$\geq 1000\text{mm}$; 整体深度$\geq 730\text{mm}$。尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 采用优质 PP 多元素复合材料具有强大的承托力和高硬度, 能抵抗变形, 耐磨耐用。 3. 扶手: 采用实木经; 扶手框采用厚度$\geq 1.6\text{mm}$ 优质冷轧钢板; 4. 布料: 选用优质耐磨麻布面料, 触感舒适。燃烧时无滴落物, 未引起脱脂棉燃烧。 5. 写字板: 采用一体成型的铁制托盘, 连接支架为铁柱。 6. 板面采用三聚氰氨写字板, 设有笔槽和瓶拖。 7. 托盘尺寸: $\geq 155*140\text{mm}$, 板面尺寸: $\geq 294*293*16\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$。	1. 规格尺寸: 中心距 570mm; 扶手宽 80mm; 座内宽 490mm; 扶手高 620mm; 座高 450mm; 全高 1000mm; 整体深度 730mm。尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 采用优质 PP 多元素复合材料具有强大的承托力和高硬度, 能抵抗变形, 耐磨耐用。 3. 扶手: 采用实木经; 扶手框采用厚度 1.6mm 优质冷轧钢板; 4. 布料: 选用优质耐磨麻布面料, 触感舒适。燃烧时无滴落物, 未引起脱脂棉燃烧。 5. 写字板: 采用一体成型的铁制托盘, 连接支架为铁柱。 6. 板面采用三聚氰氨写字板, 设有笔槽和瓶拖。 7. 托盘尺寸: $155*140\text{mm}$, 板面尺寸: $294*293*16\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$。	无偏 离	无	无

	(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)) 	(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)) 			
拼接显示单元	1、LCD 显示单元为: ≥ 55 超窄边液晶屏; 单元物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$, 物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 对比度$\geq 1000:1$。 2、LCD 显示单元响应时间$\leq 8\text{ms}$, 显示色彩达到 16.7M, 亮度达到 $500\text{cd}/\text{m}^2$, 图像显示清晰度达到 1000TVL。 3、内置 MPEG、JPEG 和 Realmedia 解码器, 支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源; 4、设备支持不断电待机功能, 当无任何信号输入时, 设备在规定时间内自动待机节能, 当有信号接入时, 设备能快速开机, 正常显示。 5、拼接屏具备智能温控功能, 当屏幕温度在 $55\text{--}60^\circ\text{C}$ 之间时, 会提醒用户温度过高, 请及时通风。 6、支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显	1、LCD 显示单元为: 55 超窄边液晶屏; 单元物理拼缝 3.5mm, 物理分辨率 1920×1080, 对比度 $1000:1$。 2、LCD 显示单元响应时间 8ms, 显示色彩达到 16.7M, 亮度达到 $500\text{cd}/\text{m}^2$, 图像显示清晰度达到 1000TVL。 3、内置 MPEG、JPEG 和 Realmedia 解码器, 支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源; 4、设备支持不断电待机功能, 当无任何信号输入时, 设备在规定时间内自动待机节能, 当有信号接入时, 设备能快速开机, 正常显示。 5、拼接屏具备智能温控功能, 当屏幕温度在 $55\text{--}60^\circ\text{C}$ 之间时, 会提醒用户温度过高, 请及时通风。 6、支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例	无偏 离	无	无

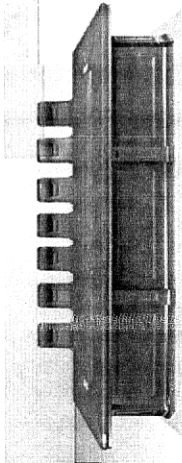
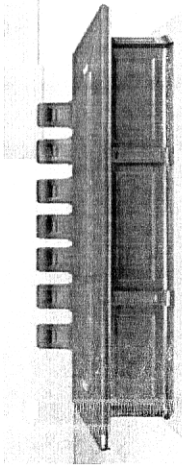
	示。	显示。			
9 路超高清解	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2、视频输入接口 ≥ 2 路 HDMI1.4，最大支持 4K（仅奇数口）；视频输出接口类型 ≥ 9 路 HDMI1.4，支持 4K。 3、支持 2 路 3200W、或 2 路 2400W、或 4 路 1200W、或 8 路 800W、或 10 路分辨率为 600W、或 16 路 400W、或 32 路 200W、或 64 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 4、支持接入 MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 5、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。 6、支持全部输出口同时输出 3840*2160 分辨率的图像。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 M*N $\leq$ 64 的任意分割。	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2、视频输入接口 2 路 HDMI1.4，最大支持 4K（仅奇数口）；视频输出接口类型 9 路 HDMI1.4，支持 4K。 3、支持 2 路 3200W、或 2 路 2400W、或 4 路 1200W、或 8 路 800W、或 10 路分辨率为 600W、或 16 路 400W、或 32 路 200W、或 64 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 4、支持接入 MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 5、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。 6、支持全部输出口同时输出 3840*2160 分辨率的图像。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 M*N $\leq$ 64 的任意分割。	无偏 离	无	无
专业音箱	1、不小于 1*10"低频驱动单元； 2、不小于 2*3"高频驱动单元；	1、1*10"低频驱动单元； 2、2*3"高频驱动单元；	无偏 离	无	无

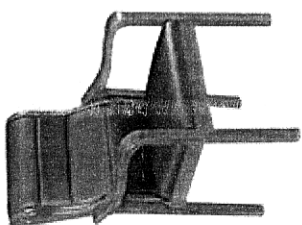
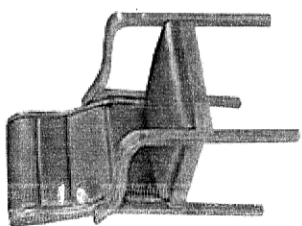
	3、额定功率不小于 100W/8Ω； 4、特性灵敏度不小于 95dB/1w/1m（有效频响范围平均）； 5、输出声压级不小于 115dB/W/m(Continues)； 121dB/W/m(Peak)；	3、额定功率 100W/8Ω； 4、特性灵敏度 95dB/1w/1m（有效频响范围平均）； 5、输出声压级 115dB/W/m(Continues)； 121dB/W/m(Peak)；		
专业功放	1、功放类型：D 类或 TD 类，电源工作范围：AC110-240V50Hz； 2、具备超高开环增益及双重负反馈技术，保证功放稳定可靠的同时，还具有超低失真度； 3、保护功能：电源软启动，双重压缩电路，电压、电流跟踪，多点温度监控等多重检测保护性能； 4、工作模式：立体声、并接、桥接； 5、额定功率：2*200W/8Ω，2*300W/4Ω，1*600W/8Ω； 6、频率响应：20Hz~20kHz（(±1dB)）； 7、总谐波失真≤0.1%；	1、功放类型：D 类或 TD 类，电源工作范围：AC110-240V50Hz； 2、具备超高开环增益及双重负反馈技术，保证功放稳定可靠的同时，还具有超低失真度； 3、保护功能：电源软启动，双重压缩电路，电压、电流跟踪，多点温度监控等多重检测保护性能； 4、工作模式：立体声、并接、桥接； 5、额定功率：2*200W/8Ω，2*300W/4Ω，1*600W/8Ω； 6、频率响应：20Hz~20kHz（(±1dB)）； 7、总谐波失真 0.1%；	无偏离	无
支架	1. 可承重≥80kg。黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠；	1. 可承重 80kg。黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠；	无偏离	无
调音台	1、≥8路 MIC/LINE (COMBOXLR 接口)，≥2组立体声输入 (XLR 接口)，同时配备 1 组立体声 RCA 输入，≥1 组返回输入 (2 路 6.35 接口) ≥1 路 USB 输入； 2、≥8 路插入点 (6.35 接口)；	1、8 路 MIC/LINE (COMBOXLR 接口)，2 组立体声输入 (XLR 接口)，同时配备 1 组立体声 RCA 输入，1 组返回输入 (2 路 6.35 接口) 1 路 USB 输入； 2、8 路插入点 (6.35 接口)；	无偏离	无

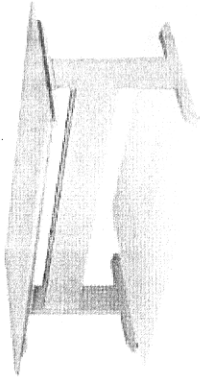
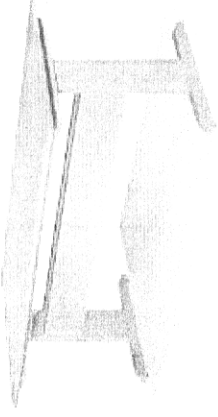
	3、两组立体声输出，≥ 2路编组输出，≥ 2路辅助输出，≥ 1路立体声监听输出，≥ 1路立体声耳机输出，≥ 1组立体声录音输出； 4、效果可以发送至辅助输出，编组输出与立体声输出； 5、多媒体输入可以发送至辅助输出、编组输出与立体声输出； 6、每路话放带低切功能； 7、不少于两路输入内置反馈抑制功能； 8、支持蓝牙接收功能； 9、内置≥ 99种DSP效果器；	3、两组立体声输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路立体声监听输出，1路立体声耳机输出，1组立体声录音输出； 4、效果可以发送至辅助输出，编组输出与立体声输出； 5、多媒体输入可以发送至辅助输出、编组输出与立体声输出； 6、每路话放带低切功能； 7、两路输入内置反馈抑制功能； 8、支持蓝牙接收功能； 9、内置99种DSP效果器；			
反馈抑制器	1、最大输入电平$\geq 18\text{dBu}$； 2、频率响应：$80\text{Hz} \sim 15\text{kHz} \pm 2\text{dB}$； 3、总谐波失真($1\text{kHz}$)：$\leq 0.01\%$； 4、信噪比(A计权)：$\geq 105\text{dB}$； 5、串音：$\geq 100\text{dB}$； 6、过载源电动势$\geq 6.1\text{V}$； 7、陷波器数量不少于双通道18段； 8、不少于12段参量均衡，内置高低通滤波器； 9、中英文语言选择功能。	1、最大输入电平 18dBu； 2、频率响应：$80\text{Hz} \sim 15\text{kHz}$； 3、总谐波失真($1\text{kHz}$)：$0.01\%$； 4、信噪比(A计权)：$105\text{dB}$； 5、串音：$100\text{dB}$； 6、过载源电动势 6.1V； 7、陷波器数量双通道18段； 8、12段参量均衡，内置高低通滤波器； 9、中英文语言选择功能。	无偏离	无	无
电源管理器	1、LED数码管显示屏，可实时显示当前电压，编辑通道状态； 2、≥ 8路通道每通道功率达 2.2KW 电源，	1、LED 数码管显示屏，可实时显示当前电压，编辑通道状态； 2、8路通道每通道功率达 2.2KW 电源，	无偏离	无	无

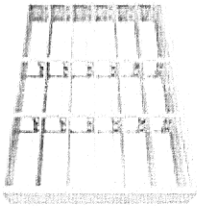
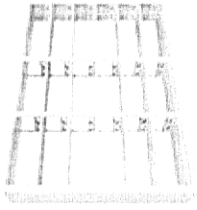
	通道延时 1 秒； 3、采用新国标电源插座，安全有保障； 4、配置标准 RS232 接口，支持外部中控设备控制； 5、支持物联网连接，可实现远程控制；支持 PC 和 Android 端控制 6、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰。	通道延时 1 秒； 3、采用新国标电源插座，安全有保障； 4、配置标准 RS232 接口，支持外部中控设备控制； 5、支持物联网连接，可实现远程控制；支持 PC 和 Android 端控制 6、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰。		
会议话筒	1、工作频率：600、00MHz~699、75MHz（常规）； 2、信号数值：≥400 个； 3、信道间隔：≥250KHz； 4、频率稳定度：±0、005%； 5、信噪比：≥60dB； 6、失真度：≤0、5%@1KHz； 7、最大频偏：±30KHz； 8、邻频干扰比：≥80dB； 9、频率响应：50Hz~13KHz；	1、工作频率：600、00MHz~699、75MHz（常规）； 2、信号数值：400 个； 3、信道间隔：250KHz； 4、频率稳定度：±0、005%； 5、信噪比：60dB； 6、失真度：0、5%@1KHz； 7、最大频偏：±30KHz； 8、邻频干扰比：80dB； 9、频率响应：50Hz~13KHz；	无偏 离	无
无线话筒	话筒参数： 1、载波频段：UHF615.000~694.170MHz； 2、单机频带宽度：≥80MHz； 接收机参数： 1、频率稳定度：±0.005%(-10° C-50° C)； 2、最大频偏：±45KHz； 3、射频频灵敏度：≤1.2 μ V@S/N=12dB，真	话筒参数： 1、载波频段：UHF615.000~694.170MHz； 2、单机频带宽度：80MHz； 接收机参数： 1、频率稳定度：±0.005%(-10° C-50° C)； 2、最大频偏：±45KHz；	无偏 离	无

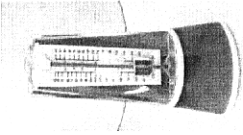
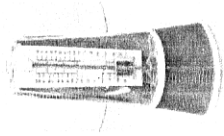
	分集, CPU 控制选讯+导频识别接收。 发射器参数: 1、载波频段: UHF615.000~694.170MHz; 2、频率振荡模式: PLL 相位锁定频率合成, CPU 控制载波生成+导频生成。	3、射频灵敏度: 1.2 μ V@S/N=12dB, 真分集, CPU 控制选讯+导频识别接收。 发射器参数: 1、载波频段: UHF615.000~694.170MHz; 2、频率振荡模式: PLL 相位锁定频率合成, CPU 控制载波生成+导频生成。			
安装辅材	辅材: 1 批; 机柜、音频线、所需辅材安装辅材;	辅材: 1 批; 机柜、音频线、所需辅材安装辅材;	无偏 离	无	无
隔音及设备室装修	1. 强弱电改造安装: 284 m² 电线全带管道, 超 5 类安普网线. 音频线. 视频线. 音响线等。 2. 墙面吸音板 456 m²: 聚酯纤维吸音棉 8mm 厚; 3. 墙面吸音底层 456 m²: 75 轻钢龙骨, 木龙骨, 17mm 厚阻燃板打底, 石膏板内放 3cm 厚吸音棉, 音学吸音棉; 4. 开关插座 15 个: 双开, 单开; 5. 灯 32 盏: 长度 600*600*12mm ($\pm$5%), 额定功率$\leq$50W, 匹配吊顶安装环境; 为一体式微晶防眩面板灯, 灯具外形应平整。 6. 脚线 70 米: 6 公分高, 1mm 厚 201 亚光不锈钢; 7. 隔断 40 平方: 0.5cm 轻钢龙骨, 标 0.38cm 卡式龙骨, 0.8mm 吊丝, 局部用木档, 环保白乳胶, 自攻螺丝固定, 安装牢固,	1. 强弱电改造安装: 284 m² 电线全带管道, 超 5 类安普网线. 音频线. 视频线. 音响线等。 2. 墙面吸音板 456 m²: 聚酯纤维吸音棉 8mm 厚; 3. 墙面吸音底层 456 m²: 75 轻钢龙骨, 木龙骨, 17mm 厚阻燃板打底, 石膏板内放 3cm 厚吸音棉, 音学吸音棉; 4. 开关插座 15 个: 双开, 单开; 5. 灯 32 盏: 长度 600*600*12mm ($\pm$5%), 额定功率 50W, 匹配吊顶安装环境; 为一体式微晶防眩面板灯, 灯具外形应平整。 6. 脚线 70 米: 6 公分高, 1mm 厚 201 亚光不锈钢; 7. 隔断 40 平方: 0.5cm 轻钢龙骨, 标 0.38cm 卡式龙骨, 0.8mm 吊丝, 局部用木档, 环保白乳胶, 自攻螺丝固定, 安装牢固,	无偏 离	无	无

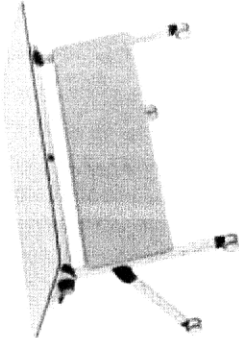
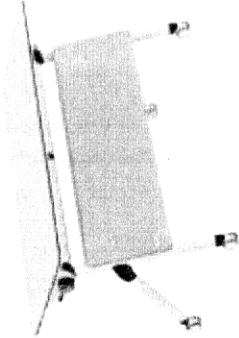
	无明显凹痕折裂现象。 白色环保立邦乳胶漆，环保腻子修面两遍，打磨平整，涂刷两遍，确保无掉粉，变形，漏刷，无砂眼，流坠，起疙，溅沫。 8. 门 2 扇：实木板。	无明显凹痕折裂现象。 白色环保立邦乳胶漆，环保腻子修面两遍，打磨平整，涂刷两遍，确保无掉粉，变形，漏刷，无砂眼，流坠，起疙，溅沫。 8. 门 2 扇：实木板。			
六、党建室（小会议室）					
会议桌	1. $\geq 8000 \times 1800 \times 750 \text{mm}$，采用优质环保 E1 级中密度纤维板，采用厚度 $\geq 0.6 \text{mm}$ 以上优质实木皮贴面，表面无颗粒、气泡、渣点、附着性强，色泽效果持久平整； 2. 所有材料均经过防虫、防腐等化学处理，强度大，尺寸稳定性好，握钉力强，不易变形。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1. $8000 \times 1800 \times 750 \text{mm}$，采用优质环保 E1 级中密度纤维板，采用厚度 0.6mm 以上优质实木皮贴面，表面无颗粒、气泡、渣点、附着性强，色泽效果持久平整； 2. 所有材料均经过防虫、防腐等化学处理，强度大，尺寸稳定性好，握钉力强，不易变形。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无	无	无
会议椅	1、宽度 $\geq 450 \text{mm}$，深度 $450 \sim 500 \text{mm}$，座高 $400 \sim 450 \text{mm}$ 左右；尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$； 2、椅架实木，优质西皮，优质底漆，优质环保海绵；	1、宽度 450mm，深度 450mm，座高 400mm 左右；尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$； 2、椅架实木，优质西皮，优质底漆，优质环保海绵；	无偏离	无	无

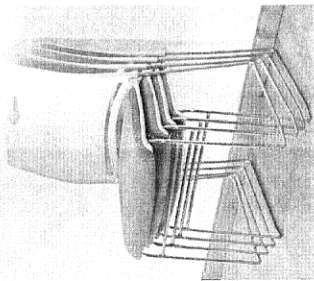
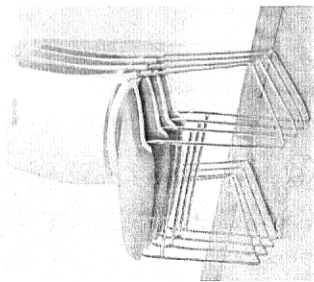
		(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)		(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)			
七、图书室、阅览室							
阅览桌	1. $\geq 2000*900*750\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 优质环保 E1 级刨花板, 优质环保 E1 级三聚氰胺饰面, 优质钢结构框架; 3. 耐磨、耐热性好, 表面平滑光洁, 易维护清洁经过刨光干燥防虫防腐等处理; (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. $2000*900*750\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 优质环保 E1 级刨花板, 优质环保 E1 级三聚氰胺饰面, 优质钢结构框架; 3. 耐磨、耐热性好, 表面平滑光洁, 易维护清洁经过刨光干燥防虫防腐等处理; (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏 离	无	无		

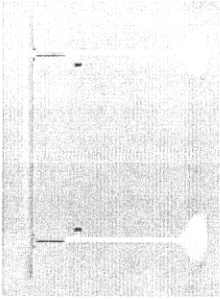
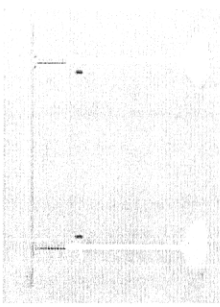
					
阅览椅	1. $\geq 970 \times 520 \times 500$ 网布, 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$; 2. 不锈钢架, 优质高密度海绵, 软硬适中。 3. 饰面: 整椅使用, 通过纵向拉伸强度 $\geq 8\text{kg/cm}$; 横纵向拉伸强度 $\geq 12\text{kg/cm}$。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. $970 \times 520 \times 500$ 网布, 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$; 2. 不锈钢架, 优质高密度海绵, 软硬适中。 3. 饰面: 整椅使用, 通过纵向拉伸强度 8kg/cm; 横纵向拉伸强度 12kg/cm。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏离	无	无
钢制书架	1. $\geq 2000\text{m} \times 900\text{mm} \times 450\text{mm}$ (高*长*宽, 单位: 毫米), 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$; 层数为 6 层。 2. 不锈钢立柱厚 $\geq 1.2\text{mm}$, 层板厚 $\geq 1.0\text{mm}$,	1. $2000\text{m} \times 900\text{mm} \times 450\text{mm}$ (高*长*宽, 单位: 毫米), 尺寸误差控制在 $\pm 3\text{mm}$; 层数为 6 层。 2. 不锈钢立柱厚 1.2mm, 层板厚 1.0mm, 层	无偏离	无	无

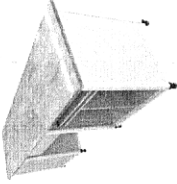
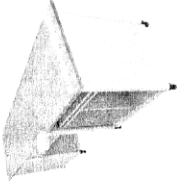
	层板均匀承重≥ 80 kg，组装后的书架不允许有影响外观和使用性能的变形。 (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	板均匀承重 80 kg，组装后的书架不允许有影响外观和使用性能的变形。 (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准) 		
消防设备	1. ABC 干粉灭火器， $\geq 4\text{KG}$ ，沙桶，各 4 个，	1. ABC 干粉灭火器，4KG，沙桶，各 4 个，	无	无
八、窗帘				
布帘	1. 1800 平方，遮光率 70%~99%，防火等级不低于 B1 级，无刺激性气味； 2. 罗马杆：产品顺滑流畅，色泽无明显差异；锌合金材料，罗马杆两堵头为塑料材质，圆弧状设计。 多色可供采购人选。	1. 1800 平方，遮光率 70%，防火等级 B1 级，无刺激性气味； 2. 罗马杆：产品顺滑流畅，色泽无明显差异；锌合金材料，罗马杆两堵头为塑料材质，圆弧状设计。 多色可供采购人选。	无	无
沙帘	1. 500 平方，遮光率 90%~95%，防火等级不低于 B1 级，无刺激性气味， 2. 罗马杆：产品顺滑流畅，色泽无明显差异；锌合金材料，罗马杆两堵头为塑料材质，圆弧状设计。 多色可供采购人选。(含罗马杆及安装)	1. 500 平方，透光率 90%，防火等级 B1 级，无刺激性气味， 2. 罗马杆：产品顺滑流畅，色泽无明显差异；锌合金材料，罗马杆两堵头为塑料材质，圆弧状设计。 多色可供采购人选。(含罗马杆及安装)	无	无

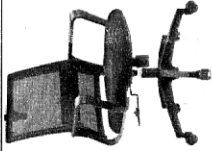
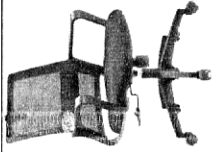
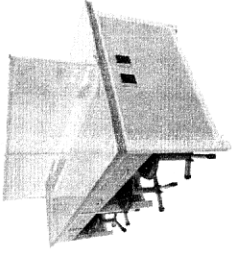
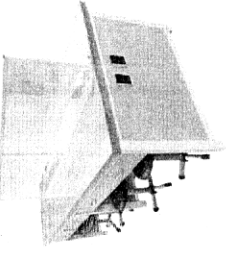
九、音乐教室	1. 机械式，优质机芯。节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1. 机械式，优质机芯。节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	
节拍器	1. 12 寸 7.5Ah 电瓶 120W 2. 适配器：15V4A 桌面式 3. 话筒频点：789.85MHz 4. 功能：蓝牙、语音、录音、外接 12V、话筒优先 5. 配置：双手持话筒、YK-222 遥控、适配器、说明书、咪架*2 6. 适用范围：户外活动（如体操、舞蹈排练） （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1. ≥ 12 寸 7.5Ah 电瓶 120W 2. 适配器：15V4A 桌面式 3. 话筒频点：$\geq 789.85\text{MHz}$ 4. 功能：蓝牙、语音、录音、外接 12V、话筒优先 5. 配置：双手持话筒、YK-222 遥控、适配器、说明书、咪架*2 6. 适用范围：户外活动（如体操、舞蹈排练） （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无
拉杆音响					

					
折叠桌	1. $\geq 1200 \times 500 \times 750 \text{mm}$, 尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$; 2. $\geq 1.2 \text{mm}$ 优质冷轧钢管, 采用 E1 级环保中纤板基材三胺板任何一侧轻轻旋转便可折叠桌面; 脚轮配有旋钮, 可手动调节高低, 调节范围 15mm, 确保拼接平整。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. $1200 \times 500 \times 750 \text{mm}$, 尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$; 2. 1.2mm 优质冷轧钢管, 采用 E1 级环保中纤板基材三胺板任何一侧轻轻旋转便可折叠桌面, 脚轮配有旋钮, 可手动调节高低, 调节范围 15mm, 确保拼接平整。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)			无
椅子	1. 座背高 $\geq 380 \text{mm}$, 总高 $\geq 765 \text{mm}$, 腿高 $\geq 380 \text{mm}$, 座宽 $\geq 395 \text{mm}$, 前腿宽 $\geq 400 \text{mm}$, 侧腿宽 $\geq 460 \text{mm}$, 尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$;	1. 座背高 380mm , 总高 765mm , 腿高 380mm , 座宽 395mm , 前腿宽 400mm , 侧腿宽 460mm , 尺寸误差控制在 $\pm 3 \text{mm}$;		无	无

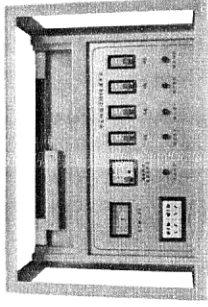
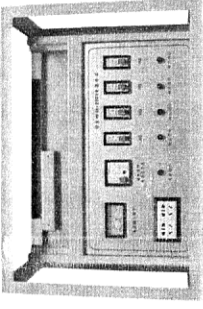
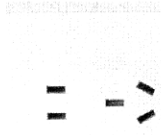
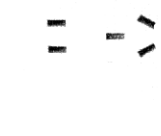
	2. 椅架采用 $\geq 10\text{mm}$ 粗的钢筋围弯一体成型，更耐用，靠背采用全新 PP 塑料，耐弯折不变形，坐垫采用透气网布， (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)		2. 椅架采用 10mm 粗的钢筋围弯一体成型，更耐用，靠背采用全新 PP 塑料，耐弯折不变形，坐垫采用透气网布， (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)			
十、舞蹈教室	把杆	1. 水曲柳材质，长$\geq 4\text{m}$，直径$\geq 50\text{mm}$，内芯直径$\geq 20\text{mm}$ 实心锰钢贯穿。 2. 移动式支架：外管采用直径为$\geq 48\text{mm}$的钢管，升降杆采用直径≥ 32毫米电镀圆管升降芯，采用弹簧插销方式调节范围 80cm$\sim 120\text{cm}$。 3. 底座为大直径$\geq 40\text{cm}$圆盘配重。 4. 把杆外观颜色统一、纹理漂亮、经久耐用，光滑温润，漆层防脱落，比金属把杆更健康、环保，四季恒温、出汗不沾手。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以	1. 水曲柳材质，长 4m，直径 50mm，内芯直径 20mm 实心锰钢贯穿。 2. 移动式支架：外管采用直径为 48mm 的钢管，升降杆采用直径 32 毫米电镀圆管升降芯，采用弹簧插销方式调节范围 80cm$\sim 120\text{cm}$。 3. 底座为大直径 40cm 圆盘配重。 4. 把杆外观颜色统一、纹理漂亮、经久耐用，光滑温润，漆层防脱落，比金属把杆更健康、环保，四季恒温、出汗不沾手。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以	无偏离	无	无

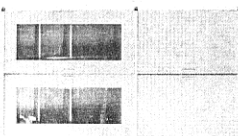
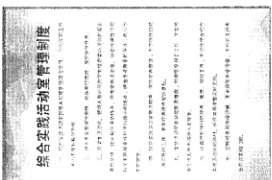
	实际参数要求为准)	以实际参数要求为准)			
更衣凳	 1. 多功能储物格，下方可存放鞋子。 2. 规格：≥1200*600*400mm，尺寸误差控制在±5mm，采用优质实木板。 3. 面铺西皮软包垫。不透水，不变形，承重力强，耐用性强。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	 1. 多功能储物格，下方可存放鞋子。 2. 规格：1200*600*400mm，尺寸误差控制在±5mm，采用优质实木板。 3. 面铺西皮软包垫。不透水，不变形，承重力强，耐用性强。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	无偏 离	无	无
镜墙	1. 镜子厚度≥5mm; 2. 垫底天然高密度板材高级镀银镜面，平整度高，高透逼真，成像清晰、不变形，铝合金包边镜面采用防爆工艺，有效防止破碎飞溅。	1. 镜子厚度 5mm; 2. 垫底天然高密度板材高级镀银镜面，平整度高，高透逼真，成像清晰、不变形，铝合金包边镜面采用防爆工艺，有效防止破碎飞溅。	无偏 离	无	无
十一、劳技教室 教师演示台	1. ≥2400*700*850mm，尺寸误差控制在±3	1. 2400*700*850mm，尺寸误差控制在±3m	无偏	无	无

	mm; 采用$\geq 40\text{mm}$厚机制实木板, 采用$\geq 16\text{mm}$三聚氰胺板。 2. 铝合金框架结构, 立柱直径$\geq 50\text{mm}$, 厚度$\geq 1.0\text{mm}$, 横档$\geq 30*30*1.0\text{m}$。牢固可靠, 脚垫高$\geq 2.5\text{cm}$。 3. 结构: 中间为演示台, 抽屉装有教师演示电源、电控装置; (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	m; 采用40mm厚机制实木板, 采用16mm三聚氰胺板。 2. 铝合金框架结构, 立柱直径50mm, 厚度1.0mm, 横档$30*30*1.0\text{m}$。牢固可靠, 脚垫高2.5cm。 3. 结构: 中间为演示台, 抽屉装有教师演示电源、电控装置; (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	离		
教师椅	1. $\geq 1170*610*635\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 椅面/椅背选用优质网布面料; 坐垫采用高密度原生海绵, 固定 PP 扶手; 3. 底盘升降, 可锁定; 黑色汽杆; 4. 钢制高黑脚, $\geq 60\text{mmPU}$ 防震静音黑色轮。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. $1170*610*635\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2. 椅面/椅背选用优质网布面料; 坐垫采用高密度原生海绵, 固定 PP 扶手; 3. 底盘升降, 可锁定; 黑色汽杆; 4. 钢制高黑脚, 60mmPU 防震静音黑色轮。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏 离	无	无

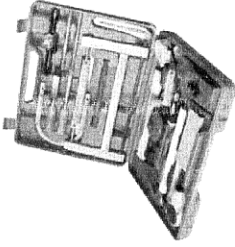
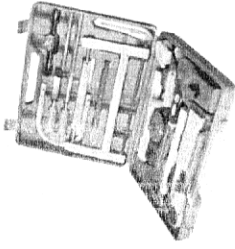
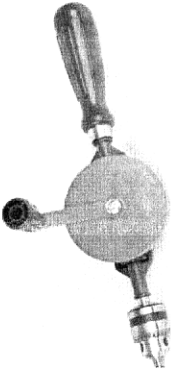
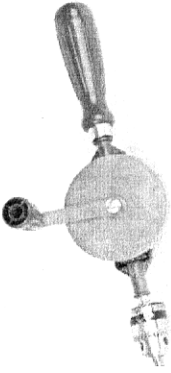
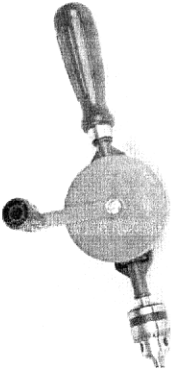
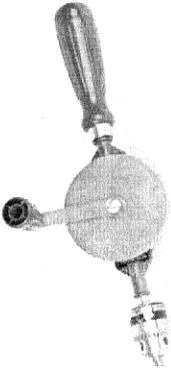
					
学生劳技台	1、规格尺寸:≥长2400*宽1200*高780mm,尺寸误差控制在±3mm; 2、台面:≥40mm 厚实木 3、框架: 铝木结构 4、桌体: 采用优质环保三聚氰胺双饰面板 5、采用罩式电源, 内置 220V, 五孔多功能插座 4 个 6、工具网架: 采用钢管焊接制作而成, 网架结构。 7、结实牢固、经久耐用、接缝严密、无晃动现象。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	1、规格尺寸:长 2400*宽 1200*高 780mm,尺寸误差控制在±3mm; 2、台面:40mm 厚实木 3、框架: 铝木结构 4、桌体: 采用优质环保三聚氰胺双饰面板 5、采用罩式电源, 内置 220V, 五孔多功能插座 4 个 6、工具网架: 采用钢管焊接制作而成, 网架结构。 7、结实牢固、经久耐用、接缝严密、无晃动现象。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	无	无	无

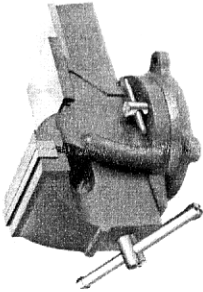
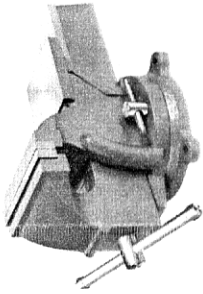
2、尺寸：$\geq 350*250*$（360~450mm），尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$\geq 350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$\geq 30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$\geq 30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$\geq 25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$\geq 20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	2、尺寸：$350*250*$（360~450mm），尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无	无
学生凳	无偏离	无	无
2、尺寸：$\geq 350*250*$（360~450mm），尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$\geq 350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$\geq 30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$\geq 30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$\geq 25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$\geq 20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	2、尺寸：$350*250*$（360~450mm），尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$；高度可调节。 2、坐板：$350*250\text{mm}$，采用一级工程塑料PP，一次性注塑成型耐冲击，耐抗压，耐磨，达到环保要求。 3、凳架：脚贴地部钢管尺寸为：$30*60*1.2\text{mm}$；上部固定立管钢管尺寸$30*60*1.2\text{mm}$，钢管焊接牢固，桌子稳固不会发出声响。 4、升降钢管尺寸$25*50*1.2\text{mm}$，两腿间设有横档，横档采用椭圆钢管，尺寸$20\text{mm}*40\text{mm}*1.0\text{mm}$。（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无	无
1、装置在教师演示台，为抽屉式，采用教学安全交流总电源，对学生220V插座	1、装置在教师演示台，为抽屉式，采用教学安全交流总电源，对学生220V插座	无	无
教师主控电源	无	无	无

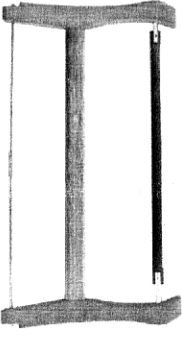
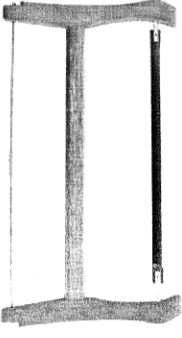
	进行分组控制，有漏电保护功能、过载保护和复位功能。对学生台分四组控制（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	输出进行分组控制，有漏电保护功能、过载保护和复位功能。对学生台分四组控制。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 		
学生实验电源	1、国标，内含二孔三孔标准 220V 电源带盖防尘，防尘插板、安装在学生设计台上。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、国标，内含二孔三孔标准 220V 电源带盖防尘，防尘插板、安装在学生设计台上。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无 无偏 离	无
劳技室电器布线	1、采用 4 平方、2.5 平方国标线材，根据教学实验标准，连接好教师电源和学生电源正常使用。	1、采用 4 平方、2.5 平方国标线材，根据教学实验标准，连接好教师电源和学生电源正常使用。	无 无偏 离	无
器材柜	1、柜体尺寸：≥1000（宽）*500（深）*2000mm（高），尺寸误差控制在±3mm； 2、铝木结构，柜体衬板采用≥16mm 厚防潮三聚氰胺双面贴面板，整体耐腐蚀、防火、	1、柜体尺寸：1000（宽）*500（深）*2000mm（高），尺寸误差控制在±3mm； 2、铝木结构，柜体衬板采用 16mm 厚防潮三聚氰胺双面贴面板，整体耐腐蚀、防火、	无 无偏 离	无

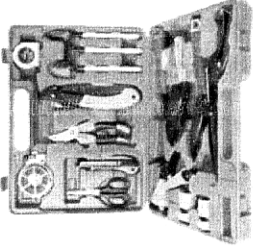
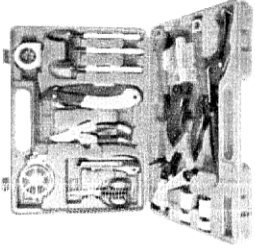
	火、防潮、稳固耐用。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	防潮、稳固耐用。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)			
知识展板	 1、规格尺寸: ≥900*600mm, 每套 4 张; 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘, 压克力版面镜钉安装; 3、版面美观实用, 内容包含相关学科内容。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	1、规格尺寸: 900*600mm, 每套 4 张; 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘, 压克力版面镜钉安装; 3、版面美观实用, 内容包含相关学科内容。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	无	无	无
木工工具	1、适用于教学使用, 符合教学仪器行业标准。	1、适用于教学使用, 符合教学仪器行业标准。	无偏离	无	无

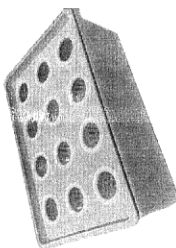
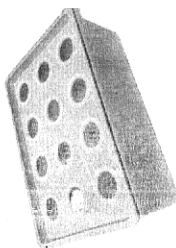
	2、工具箱内包括：钢卷尺 5m1 把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；木工凿 12mm/把，塑柄，通体穿心，抗敲击；4 寸螺丝刀一字、十字各 1 把，6*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀；水平尺鱼雷式，可以测量 45 90 180 度；木工锉 8 寸 1 把，半圆形双色塑料手柄；多用途剪刀 1 把；勾刀 1 把用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带 2 片备用刀片；钢丝钳 1 把 6 寸，150mm，双色手柄；美工刀 1 把 18*100mm 通用美工刀；G 形木工夹 2 个，加厚钢板，不断裂；直角尺 120*300mm1 把，不锈钢尺板，90 度角度；6 寸油石 1 块，粗细双面油石；折叠锯 1 把三面开刃，锯片采用 SK5 材质；钢管柄羊角锤 1 把 250g，套胶手柄；木工刨 100mm 迷你型刨子，硬木刨刨刀；木工铅笔长 175mm，木工专用铅笔 1 支；黑色鸟刨 1 把全钢型；全封闭式手卷墨斗 1 把，加长墨线； 3、包装箱材质无毒无味，中空吹塑定位包装。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）		
	2、工具箱内包括：钢卷尺 5m1 把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；木工凿 12mm/把，塑柄，通体穿心，抗敲击；4 寸螺丝刀一字、十字各 1 把，6*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀；水平尺鱼雷式，可以测量 45 90 180 度；木工锉 8 寸 1 把，半圆形双色塑料手柄；多用途剪刀 1 把；勾刀 1 把用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带 2 片备用刀片；钢丝钳 1 把 6 寸，150mm，双色手柄；美工刀 1 把 18*100mm 通用美工刀；G 形木工夹 2 个，加厚钢板，不断裂；直角尺 120*300mm1 把，不锈钢尺板，90 度角度；6 寸油石 1 块，粗细双面油石；折叠锯 1 把三面开刃，锯片采用 SK5 材质；钢管柄羊角锤 1 把 250g，套胶手柄；木工刨 100mm 迷你型刨子，硬木刨刨刀；木工铅笔长 175mm，木工专用铅笔 1 支；黑色鸟刨 1 把全钢型；全封闭式手卷墨斗 1 把，加长墨线； 3、包装箱材质无毒无味，中空吹塑定位包装。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	2、工具箱内包括：钢卷尺 5m1 把工程塑料外壳抗摔，刻度清晰；木工凿 12mm/把，塑柄，通体穿心，抗敲击；4 寸螺丝刀一字、十字各 1 把，6*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀；水平尺鱼雷式，可以测量 45 90 180 度；木工锉 8 寸 1 把，半圆形双色塑料手柄；多用途剪刀 1 把；勾刀 1 把用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带 2 片备用刀片；钢丝钳 1 把 6 寸，150mm，双色手柄；美工刀 1 把 18*100mm 通用美工刀；G 形木工夹 2 个，加厚钢板，不断裂；直角尺 120*300mm1 把，不锈钢尺板，90 度角度；6 寸油石 1 块，粗细双面油石；折叠锯 1 把三面开刃，锯片采用 SK5 材质；钢管柄羊角锤 1 把 250g，套胶手柄；木工刨 100mm 迷你型刨子，硬木刨刨刀；木工铅笔长 175mm，木工专用铅笔 1 支；黑色鸟刨 1 把全钢型；全封闭式手卷墨斗 1 把，加长墨线； 3、包装箱材质无毒无味，中空吹塑定位包装。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	

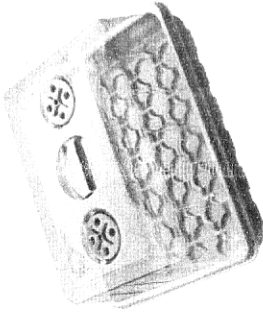
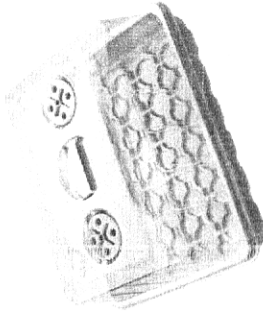
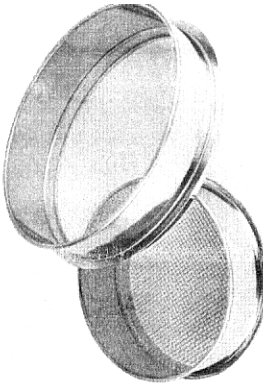
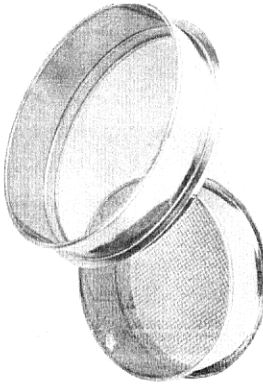
					
手摇钻	1、≥4 英寸，可夹持 0~6.5mm，全钢型，手柄一体精密铸造，双齿轮驱动驱动，带钥匙精密三爪钻夹头，手柄 ABS 材质，柄盖可以旋下，内装 3、4、5mm 木工专用三尖钻头各 1 支。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	1、4 英寸，可夹持 0~6.5mm，全钢型，手柄一体精密铸造，双齿轮驱动驱动，带钥匙精密三爪钻夹头，手柄 ABS 材质，柄盖可以旋下，内装 3、4、5mm 木工专用三尖钻头各 1 支。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	无偏 离	无	无
万向桌虎钳	1、铝合金铸造钳身，钳口宽度≥75mm，钳口张开度≥55mm，丝杠直径≥10mm，最大夹持厚度≥55mm，钳口橡胶带橡胶保护套加持更牢固，螺丝顶部带橡胶保护套最大桌面夹持桌面厚度≥53mm，整体高度≥310*145mm，重量约≥085kg。 	1、铝合金铸造钳身，钳口宽度 75mm，钳口张开度 55mm，丝杠直径 10mm，最大夹持厚度 55mm，钳口橡胶带橡胶保护套加持更牢固，螺丝顶部带橡胶保护套最大桌面夹持桌面厚度 53mm，整体高度 310*145mm，重量约 085kg。 	无偏 离	无	无

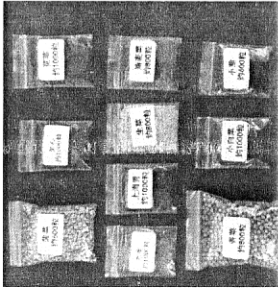
	(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)			
木锤	 1、材质榉木尺寸：长度 $\geq 300\text{mm}$ ，锤头直径 $\geq 50\text{mm}$ ，长 $\geq 75\text{mm}$ (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	 1、材质榉木尺寸：长度 300mm ，锤头直径 50mm ，长 75mm (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏离	无	无
红木短刨	1、材质：红木；刨身结构坚硬不易变形，刨床长度： $\geq 120\text{mm}$ ，底部镶嵌铜条； 2、刨刀宽： $\geq 44\text{mm}$ 3、特殊钢刀；硬度高，耐磨损。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1、材质：红木；刨身结构坚硬不易变形，刨床长度： 120mm ，底部镶嵌铜条； 2、刨刀宽： 44mm 3、特殊钢刀；硬度高，耐磨损。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏离	无	无

					
红木手拉锯	1、红木，长度$\geq 50\text{cm}$，锰钢锯条，强度高，耐磨损，锯齿锋利间距小，锯切快速。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、红木，长度50cm，锰钢锯条，强度高，耐磨损，锯齿锋利间距小，锯切快速。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无	无	无
种植工具	1、工具箱内包括：两用锄耙1把，鞋型喷壶1个，美工刀1把塑料手柄，修枝剪1把，透明塑料种子盒1个，园林大三件套（锹，耙，铲），松土叉），园林小三件套（锹，耙，铲），剪刀1把，3米卷尺1把，塑料扎绳1捆，草坪剪1把，园艺三齿折叠锯1把，喷嘴（带接头）3件； 2、中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，不得重叠，方便保存使用。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、工具箱内包括：两用锄耙1把，鞋型喷壶1个，美工刀1把塑料手柄，修枝剪1把，透明塑料种子盒1个，园林大三件套（锹，耙，铲），松土叉），园林小三件套（锹，耙，铲），剪刀1把，3米卷尺1把，塑料扎绳1捆，草坪剪1把，园艺三齿折叠锯1把，喷嘴（带接头）3件； 2、中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，不得重叠，方便保存使用。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无	无	无

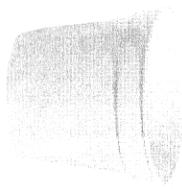
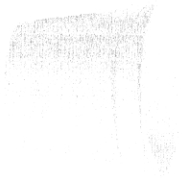
					
喷壶	1. 喷壶包含大小各 1 个 2. 大号喷壶：尺寸：≥H250mm，≥W95mm，≥L130mm 容量≥1.2L 手持式喷洒两用喷壶； 3. 小号喷壶：≥高 200mm，≥直径 75mm。 4. 材质：优质塑料 PP 塑料。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1. 喷壶包含大小各 1 个 2. 大号喷壶：尺寸：H250mm，W95mm，L130mm 容量 1.2L 手持式喷洒两用喷壶； 3. 小号喷壶：高 200mm，直径 75mm。 4. 材质：优质塑料 PP 塑料。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
无土栽培盆	1、尺寸：≥38.5*27*14cm，内涵产品：（1）、定植孔≥12 个（2）、定植篮≥12 个（3）、定植棉≥12 个，（4）、吸水布≥1 张（4）、营养液≥2 瓶，（5）、蔬菜种子≥2 包，（7）、气泵及控制器≥1 套，低压直流电	1、尺寸：38.5*27*14cm，内涵产品：（1）、定植孔 12 个（2）、定植篮 12 个（3）、定植棉 12 个，（4）、吸水布 1 张（4）、营养液 2 瓶，（5）、蔬菜种子 2 包，（7）、气泵及控制器 1 套，低压直流电源水泵 1	无偏离	无	无

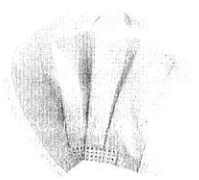
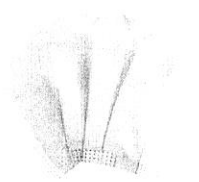
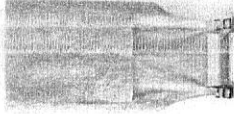
	源水泵 12V， 2、材质：塑料，经济型箱式、便于携带储存。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	2V， 2、材质：塑料，经济型箱式、便于携带储存。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 		
育种育苗箱	1、育苗三件套包括≥20孔穴盆、透明盖、底部托盘， 2、育苗盘：口径≥长 370*宽 300*高 75mm，底径≥330*260mm； 3、接水盘：尺寸≥长 351*宽 280*高 17mm，可内置≥20 个彩色育苗杯口径≥70mm 高≥80mm. 4、材质：PVC 保温保湿 5、透光规格：≥539*340*70mm、育种育苗箱塑制有渗水功能 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、育苗三件套包括 20 孔穴盆、透明盖、底部托盘， 2、育苗盘：口径长 370*宽 300*高 75mm，底径 330*260mm； 3、接水盘：尺寸长 351*宽 280*高 17mm，可内置 20 个彩色育苗杯口径 70mm 高 80mm. 4、材质：PVC 保温保湿 5、透光规格：539*340*70mm、育种育苗箱塑制有渗水功能 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏 离	无

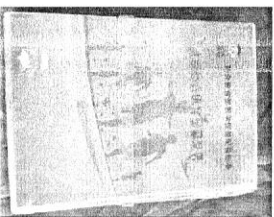
					
筛子	1、手持筛子大小共五件套：1#直径≥ 270mm、2#直径≥ 235mm、3#直径≥ 200mm、4#直径≥ 178mm、5#直径≥ 148mm。尺寸误差控制在± 3mm。 2、材质：不锈钢材质。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、手持筛子大小共五件套：1#直径 270mm、2#直径 235mm、3#直径 200mm、4#直径 178mm、5#直径 148mm。尺寸误差控制在± 3mm。 2、材质：不锈钢材质。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
种植套装	1. 实验房 1 套，营养土≥ 8份，种子≥ 5包不重样，滴管 1 根，纸浆种植杯≥ 6个，放大镜 1 个，标记插牌≥ 7个，镊子 1 个，手套 1 副，塑料圆铲子 1 个，塑料圆铲子 1 个，	1. 实验房 1 套，营养土 8 份，种子 5 包不重样，滴管 1 根，纸浆种植杯 6 个，放大镜 1 个，标记插牌 7 个，镊子 1 个，手套 1 副，塑料圆铲子 1 个，塑料圆铲子 1 个，	无偏离	无	无

	个，塑料镊子 1 个，塑料尖铲 1 个，油性笔 1 支，根系种植器 1 套。 2. 工具箱包装。 (多样种子可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	塑料镊子 1 个，塑料尖铲 1 个，油性笔 1 支，根系种植器 1 套。 2. 工具箱包装。 (多样种子可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 			
盆栽花工具套装	1. $\geq 12\text{cm}$ 长的清洁粗刷 1 把，$\geq 13.5\text{cm}$ 的起钉器 1 个，$\geq 14\text{cm}$ 的打孔器 1 个，$\geq 14.5\text{cm}$ 勺铲 1 把，$\geq 16\text{cm}$ 填土桶铲 1 把，$\geq 17\text{cm}$ 的小耙子 1 把，$\geq 21\text{cm}$ 的圆头铲 1 把，$\geq 250\text{ml}$ 的喷水壶 1 个，$\geq 14.5\text{cm}$ 的气吹 1 个，$\geq 10.5\text{cm}$ 的弯头镊子 1 个，$\geq 12\text{cm}$ 的指头镊直 1 个，$\geq 10.5\text{cm}$ 的喷水壶 1 个，$\geq 12.5\text{cm}$ 的小剪刀 1 把，$\geq 250\text{ml}$ 的烧水壶 1 把。 2. 收纳箱 1 个。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. 12cm 长的清洁粗刷 1 把，13.5cm 的起钉器 1 个，14cm 的打孔器 1 个，14.5cm 勺铲 1 把，16cm 填土桶铲 1 把，17cm 的小耙子 1 把，21cm 的圆头铲 1 把，250ml 的喷水壶 1 个，14.5cm 的气吹 1 个，12cm 的指头镊直 1 个，10.5cm 的弯头镊子 1 个，12.5cm 的小剪刀 1 把，250ml 的烧水壶 1 把。 2. 收纳箱 1 个。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏 离	无	无

					
	1. 小型铲 1 把、小型锄 1 把、小型镐 1 把、小修枝剪 1 把、剪刀 1 把、植物根部修整刀 1 把、嫁接刀 1 把、塑型铁丝 ($\geq 50\text{cm}$/根) ≥ 5 条、植物用塑料绑扎带 ≥ 20 条、培养土 1 袋、发泡练石 1 袋、粉肥 1 瓶、液肥 1 瓶、杀虫粉 1 瓶、橡胶工作手套 1 付。 2. 塑料工具箱 1 个 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1. 小型铲 1 把、小型锄 1 把、小型镐 1 把、小修枝剪 1 把、剪刀 1 把、植物根部修整刀 1 把、嫁接刀 1 把、塑型铁丝 (50cm/根) 5 条、植物用塑料绑扎带 20 条、培养土 1 袋、发泡练石 1 袋、粉肥 1 瓶、液肥 1 瓶、杀虫粉 1 瓶、橡胶工作手套 1 付。 2. 塑料工具箱 1 个 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏	无	无
花盆	1. 大中小各一 (小花盆口径 $\geq 150\text{mm}$, 中花	1. 大中小各一 (小花盆口径 150mm , 中花	无偏	无	无

	 盆口径$\geq 300\text{mm}$,大花盆口径$\geq 500\text{mm}$) (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准)	 盆口径 300mm,大花盆口径 500mm) (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准)	离		
防护眼镜	 1.符合国家防冲击眼镜检测标准;带有侧翼保护和眉棱保护; 2.聚碳酸酯镜片,透明度高,视野开阔清晰,防紫外线; 3.具有极好的柔韧性能,可任意揉捏,不易变形,抗冲击。 (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准)	 1.符合国家防冲击眼镜检测标准;带有侧翼保护和眉棱保护; 2.聚碳酸酯镜片,透明度高,视野开阔清晰,防紫外线; 3.具有极好的柔韧性能,可任意揉捏,不易变形,抗冲击。 (多色可供采购人选)(效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏 离	无	无
防尘口罩	1.一次性防护口罩,产品规格:$\geq 17.5\text{cm} \times 9.5\text{cm}$。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1.一次性防护口罩,产品规格:17.5cm*9.5cm。(多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏 离	无	无

					
围墙套袖套装	1. 围裙：工装呢布料，尺寸：高$\geq 75\text{cm}$，裙上宽$\geq 23\text{cm}$，裙下宽$\geq 65\text{cm}$ 型双肩背带围裙，中间位置加装 2 个布兜，方便收纳物品； 2. 套袖：工装呢布料，长：$\geq 35\text{cm}$ 直径$\geq 20\text{cm}$ 两头带松紧袖口。 3. 围裙套袖均采用优质面料、透气、耐刮、耐磨、易清洗。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1. 围裙：工装呢布料，尺寸：高 75cm，裙上宽 23cm，裙下宽 65cm 型双肩背带围裙，中间位置加装 2 个布兜，方便收纳物品； 2. 套袖：工装呢布料，长： 35cm 直径 20cm 两头带松紧袖口。 3. 围裙套袖均采用优质面料、透气、耐刮、耐磨、易清洗。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏 离	无	无
防滑手套	1. 棉纱线手套，防滑、耐磨、抗穿刺性；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1. 棉纱线手套，防滑、耐磨、抗穿刺性；（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏 离	无	无

					
生活模拟、模拟避险自救安全教育资料	2. 日常生活用品、仿真人体模型、安全教育音像资料、图书、其他配套用品等（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	2. 日常生活用品、仿真人体模型、安全教育音像资料、图书、其他配套用品等（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
十二、精品录播教室					
智能讲桌	1. 讲台三面环抱式设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 2. 智能讲台包含≥21.5 英寸电容触摸屏幕，支持≥10 点同时触摸。 3. ★智能讲台屏幕采用防眩光钢化防爆	1. 讲台三面环抱式设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 2. 智能讲台包含 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。 3. ★智能讲台屏幕采用防眩光钢化防	无偏离	无	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第352-362 页”

	玻璃面板，厚度$\geq 3\text{mm}$（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的报告复印件） 4. 智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 5. 智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制。 6. 智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。 7. 智能讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。	爆破玻璃面板，厚度 3mm（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 4. 智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 5. 智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制。 6. 智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。 7. 智能讲台具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。			
智能展台	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. $\geq A4$ 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重$\geq 3\text{kg}$。 3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种	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；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg。 3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种	无偏离	无	无

	笔划粗细及颜色供选择。 4.展示托板正上方具备 LED 补光灯。 5.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。	笔划粗细及颜色供选择。 4.展示托板正上方具备 LED 补光灯。 5.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。			
精品录播电脑主机	1.主机系统内存$\geq 8\text{GB}$，主机存储容量$\geq 1\text{TB}$，主机采用≥ 3颗 ARM 架构处理器，主处理器采用 8 核架构，≥ 2颗协处理器均采用 4 核架构。 2.支持≥ 2个 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包含：$3840*2160\text{p}@30\text{Hz}$并向下兼容。 3.主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 4.支持断电扩声。 5.支持≥ 4个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口≥ 3个，Type-C 接口≥ 2个。 6.支持≥ 4路高清视频输出，每路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K。 7.主机采用≥ 15英寸电容触控屏，屏幕分辨率$\geq 1920*1080$。	1.主机系统内存 8GB,主机存储容量 1TB,主机采用 3 颗 ARM 架构处理器,主处理器采用 8 核架构,2 颗协处理器均采用 4 核架构。 2.支持 2 个 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包含：$3840*2160\text{p}@30\text{Hz}$并向下兼容。 3.主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 4.支持断电扩声。 5.支持 4 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 2 个。 6.支持 4 路高清视频输出，每路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K。 7.主机采用 15 英寸电容触控屏，屏幕分辨率 1920*1080。	无偏 离	无	无
主机导播系统	1.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、	1.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电	无偏 离	无	无

	板书画面≥6路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推送给资源平台，实现平台直播。 2. 支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 3. 录播画面比例支持16:9。支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 4. 导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 5. 支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式。	脑、板书画面6路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推送给资源平台，实现平台直播。 2. 支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 3. 录播画面比例支持16:9。支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 4. 导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 5. 支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式。		
主机视频处理系统	1. 支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面、板书画面。 2. 支持多种类型视频信号接入，可支持网络视频信号接入、高速数字信号 HDMI 接入。 3. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	1. 支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面、板书画面。 2. 支持多种类型视频信号接入，可支持网络视频信号接入、高速数字信号 HDMI 接入。 3. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	无偏 离	无
云台摄像机	1. 采用≥1/1.8英寸CMOS传感器，传感器	1. 采用1/1.8英寸CMOS传感器，传感器	无偏	无

	有效像素 ≥ 800 万 2. 支持不少于40倍变焦 3. 支持自动白平衡, 背光补偿, 支持2D、3D数字降噪 4. 水平视场角不小于 60° 5. 云台水平转动范围不小于 $\pm 170^{\circ}$ 6. 云台垂直转动范围不小于 $\pm 30^{\circ}$	有效像素800万 2. 支持40倍变焦 3. 支持自动白平衡, 背光补偿, 支持2D、3D数字降噪 4. 水平视场角 60° 5. 云台水平转动范围 $\pm 170^{\circ}$ 6. 云台垂直转动范围 $\pm 30^{\circ}$	离	
云台摄像机图像处理系统	1. 设备采用ARM硬件架构, linux操作系统。 2. 支持自动白平衡。 3. 支持背光补偿功能。 4. 支持2D、3D数字降噪。 5. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 6. 支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度、快门速度。	1. 设备采用ARM硬件架构, linux操作系统。 2. 支持自动白平衡。 3. 支持背光补偿功能。 4. 支持2D、3D数字降噪。 5. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 6. 支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度、快门速度。	无偏 离	无
4K 教师摄像机	1. 镜头水平视场角 $\geq 40^{\circ}$, 传感器尺寸 $\geq \text{CMOS}1/2.8$ 英寸, 传感器有效像素 ≥ 800 万。 2. 一体化集成设计, 支持4K超高清, 最大可提供4K图像编码输出, 同时向下兼容1080p, 720p等分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。 4. 全景画面支持畸变矫正功能。 5. 全景画面与特写画面必须采用相同图像	1. 镜头水平视场角 40° , 传感器尺寸CMOS1/2.8英寸, 传感器有效像素800万。 2. 一体化集成设计, 支持4K超高清, 最大可提供4K图像编码输出, 同时向下兼容1080p, 720p等分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。 4. 全景画面支持畸变矫正功能。 5. 全景画面与特写画面必须采用相同图	无偏 离	无

	传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6. 整机接口 ≥1 路 RJ45，支持 POE 有线网络供电。	像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6. 整机接口 1 路 RJ45，支持 POE 有线网络供电。			
教师摄像机图像处理系统	1. 4K 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 ≥2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	1. 4K 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	无	无	无
4K 学生摄像机	1. 镜头水平视场角 ≥90°，传感器尺寸 ≥CMOS1/2.8 英寸，传感器有效像素 ≥800 万。 2. 一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰	1. 镜头水平视场角 90°，传感器尺寸 CMOS1/2.8 英寸，传感器有效像素 800 万。 2. 一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免	无	无	无

	课堂教学。 4.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 5.整机接口≥1路RJ45，支持POE有线网络供电。	干扰课堂教学。 4.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 5.整机接口1路RJ45，支持POE有线网络供电。			
学生摄像机图像处理系统	1. 4K 学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出≥2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	1. 4K 学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度和对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	无偏离	无	无
阵列麦克风	1. 麦克风采用≥4核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径≥8m。 4. 麦克风内置≥8个硅麦传感器单元。	1. 麦克风采用4核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径8m。 4. 麦克风内置8个硅麦传感器单元。 5. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、	无偏离	无	无

	5. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 6. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。 7. 麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。	自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 6. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。 7. 麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。		
麦克风音频处理系统	1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 $\geq 24\text{dB}$。 3. 支持啸叫抑制。 4. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 5. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。	1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 24dB。 3. 支持啸叫抑制。 4. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 5. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。	无偏 离	无
扩声麦克风	1. 采用心形指向音头 2. 可在 ≥ 8 米远距离范围拾音并清晰扩声 3. 有能抵抗话筒的杂音的优质音质 4. 用 48 伏幻象电源进行操作与运转 5. 植绒防风海绵设计降低风声和呼吸噪音 6. 抗手机、电磁、高频干扰 7. 根据建筑层高配套铝合金伸缩吊杆	1. 采用心形指向音头 2. 可在 8 米远距离范围拾音并清晰扩声 3. 有能抵抗话筒的杂音的优质音质 4. 用 48 伏幻象电源进行操作与运转 5. 植绒防风海绵设计降低风声和呼吸噪音 6. 抗手机、电磁、高频干扰 7. 根据建筑层高配套铝合金伸缩吊杆	无偏 离	无

扩声音箱	1. ★AI 音频处理器和数字功放、无线麦克风、音箱一体式设计，嵌入式架构。AI 智慧音箱具有专为人声定制的不小于 4 寸全频喇叭单元，语音清晰饱满，输入功率≥30W。（提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 2. AI 智慧音箱可对接吊装麦克风风组成无感扩声系统，通过 AI 智慧音箱内置的 AI 自动反馈抑制算法，可以将 AI 智慧音箱壁挂于黑板两侧，实现老师发声和音箱扩声的声源同步，增强老师的返听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。 3. AI 智慧音箱支持 AI 自动降噪算法，内置不少于 300 种噪声识别模型，可以自动识别并消除敲击声、鼓掌声、电钻声、风扇声等稳态及非稳态噪声，且不影响正常扩声效果。 4. AI 智慧音箱内置 AI 声场重构算法，通过深度神经网络分析当前音源，剔除回授信号，匹配内置标准模型数据重建语音信号。提升系统增益余量，提高鲁棒性，设备无需人工调试或软件调音、即插即用。 5. 软件具有不少于 5 档可调降噪等级，可根据老师使用需求调节降噪强度；	1. ★AI 音频处理器和数字功放、无线麦克风、音箱一体式设计，嵌入式架构。AI 智慧音箱具有专为人声定制的 4 寸全频喇叭单元，语音清晰饱满，输入功率 30W。（我公司提供第三方检测机构出具的具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件） 2. AI 智慧音箱可对接吊装麦克风风组成无感扩声系统，通过 AI 智慧音箱内置的 AI 自动反馈抑制算法，可以将 AI 智慧音箱壁挂于黑板两侧，实现老师发声和音箱扩声的声源同步，增强老师的返听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。 3. AI 智慧音箱支持 AI 自动降噪算法，内置 300 种噪声识别模型，可以自动识别并消除敲击声、鼓掌声、电钻声、风扇声等稳态及非稳态噪声，且不影响正常扩声效果。 4. AI 智慧音箱内置 AI 声场重构算法，通过深度神经网络分析当前音源，剔除回授信号，匹配内置标准模型数据重建语音信号。提升系统增益余量，提高鲁棒性，设备无需人工调试或软件调音、即插即用。 5. 软件具有 5 档可调降噪等级，可根据老师使用需求调节降噪强度；	无偏离	带“★”参数所需证明材料标明所在位置“第 363-371 页”
-------------	---	---	------------	--

	6. AI 智慧音箱可内置双模数字无线接收模块, 实现双模数字无线接收功能, 供校方自主选择使用。 7. AI 智慧音箱具有可扩展触摸面板控制功能, 要求提供可壁挂式 86 型玻璃触摸面板控制, 控制面板具有吊麦音量加、吊麦音量减、吊麦音量静音、上下课。 8. 内置功率放大器的额定输出功率 $\geq 2*30$ W, 频率响应: 50Hz-20kHz (± 3dB), 总谐波失真: $\leq 0.1\%$, 增益差: ≤ 0.5dB, 线路输入输出信噪比: ≥ 100dB。	6. AI 智慧音箱可内置双模数字无线接收模块, 实现双模数字无线接收功能, 供校方自主选择使用。 7. AI 智慧音箱具有可扩展触摸面板控制功能, 要求提供可壁挂式 86 型玻璃触摸面板控制, 控制面板具有吊麦音量加、吊麦音量减、吊麦音量静音、上下课。 8. 内置功率放大器的额定输出功率 $2*30$ W, 频率响应: 50Hz-20kHz (± 3dB), 总谐波失真: 0.1%, 增益差: 0.5dB, 线路输入输出信噪比: 100dB。		
资源管理平台	1. 系统应采用模块化设计, 便于运维管理, 采用设计 B/S 架构, 用户可通过浏览器实现数据查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。 2. 系统应至少提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色, 分别具备不同模块的管理权限; 在添加区域管理员时, 可根据所属的行政地区, 为不同层级的管理者设置所管辖的区域权限。 3. 系统应支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色, 自定义该角色的名称和可使用的功能权限; 并可查看各角色的人数, 方便管理。	1. 系统应采用模块化设计, 便于运维管理, 采用设计 B/S 架构, 用户可通过浏览器实现数据查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。 2. 系统应提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色, 分别具备不同模块的管理权限; 在添加区域管理员时, 可根据所属的行政地区, 为不同层级的管理者设置所管辖的区域权限。 3. 系统应支持管理员根据不同教师的工	无	无

	4. 教师应可以通过自主账号登录平台, 根据教师个人学习需求对全区域的名师示范课等视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 5. 录播主机录制的视频应可以自动上传至平台, 支持本校教师或管理员可对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 6. 在课程发布时, 应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等, 方便用户按不同维度查找课程。 7. 系统应支持区域管理员和学校管理员分别对所管辖区域范围内, 教师申请发布的课程进行审核, 监控公开课程资源的质量; 拒绝课程发布时, 需填写拒绝原因; 若课程未通过时, 系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8. 系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等, 并可重新绑定用户手机号, 同时关联绑定/解绑个人微信号。 9. 系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。 10. 通过认证的名师、教研组、名校, 应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数。				4. 教师应可以通过自主账号登录平台, 根据教师个人学习需求对全区域的名师示范课等视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 5. 录播主机录制的视频应可以自动上传至平台, 支持本校教师或管理员可对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 6. 在课程发布时, 应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等, 方便用户按不同维度查找课程。 7. 系统应支持区域管理员和学校管理员分别对所管辖区域范围内, 教师申请发布的课程进行审核, 监控公开课程资源的质量; 拒绝课程发布时, 需填写拒绝原因; 若课程未通过时, 系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8. 系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等, 并可重新绑定用户手机号, 同时关联绑定/解绑个人微信号。 9. 系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。 10. 通过认证的名师、教研组、名校, 应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数。
--	--	--	--	--	--

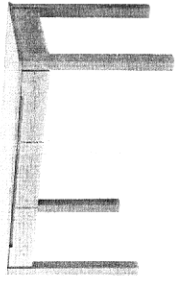
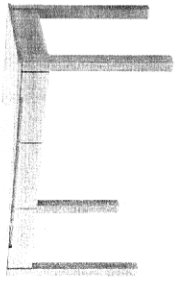
	11. 平台应支持本地视频上传,对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置。 12. 平台需实时显示学校内设备总数、在线设备总数、正在直播或录制的活跃设备数,实时呈现学校录播设备整体情况; 13. 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播,自由发起公网直播活动,方便举办公开课、校园培训等活动。 14. 支持用户创建直播,提前设置预约直播信息,并获取直播地址及二维码海报,方便提前发布直播信息。 15. 平台应支持活动数据导出,支持教师以 Excel 格式导出签到结果,签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 16. 在直播开始后系统应支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据,随时掌握直播情况。 17. 系统支持开启直播回放功能,开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容,回顾直播精彩环节。 18. 云主机漏洞扫描和木马查杀等。	11. 平台应支持本地视频上传,对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置。 12. 平台需实时显示学校内设备总数、在线设备总数、正在直播或录制的活跃设备数,实时呈现学校录播设备整体情况; 13. 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播,自由发起公网直播活动,方便举办公开课、校园培训等活动。 14. 支持用户创建直播,提前设置预约直播信息,并获取直播地址及二维码海报,方便提前发布直播信息。 15. 平台应支持活动数据导出,支持教师以 Excel 格式导出签到结果,签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 16. 在直播开始后系统应支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据,随时掌握直播情况。 17. 系统支持开启直播回放功能,开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容,回顾直播精彩环节。 18. 云主机漏洞扫描和木马查杀等。			
观摩教学显示终端	1. 屏幕物理尺寸≥ 55英寸,分辨率$\geq 3840 \times 2160$,刷新率$\geq 60\text{Hz}$,可视角度$\geq \pm 176$	1. 屏幕物理尺寸 55 英寸,分辨率 3840*2160,刷新率 60Hz,可视角度± 176度。	无偏离	无	无

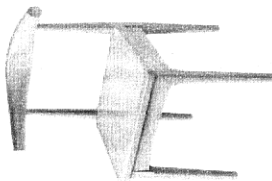
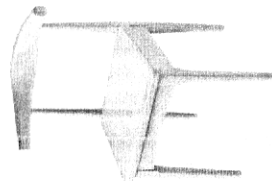
	度。 2. 内置喇叭个数≥ 2，喇叭总功率$\geq 16W$。 3. HDMI 输入通道数量≥ 3、模拟 RF 接口≥ 1 1、AV 接口≥ 1 4. 支持 HDMI 接入检测开机。 5. 支持 HDMI 接入检测关机，HDMI 输入信号消失后 2 分钟，可自动进入关机状态，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能	2. 内置喇叭个数 2，喇叭总功率 16W。 3. HDMI 输入通道数量 3、模拟 RF 接口 1、AV 接口 1 4. 支持 HDMI 接入检测开机。 5. 支持 HDMI 接入检测关机，HDMI 输入信号消失后 2 分钟，可自动进入关机状态，有 3 个 HDMI 接口支持该功能		
观摩音箱	1. 采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 输出额定功率$\geq 2*15W$。 4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5. 支持教师扩声和输入音源叠加输出。	1. 采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 输出额定功率 2*15W。 4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5. 支持教师扩声和输入音源叠加输出。	无偏离	无
操作电脑	1. 整机采用一体化设计，实现显示屏幕与计算单元的一体化集成设计。 2. CPU 采用 Intel 十三代 Core i5 处理器或以上，处理器核数≥ 8，线程数≥ 12，主频$\geq 2.0GHz$，三级缓存$\geq 12MB$。 3. Intel 集成显卡，GPU 处理单元数≥ 48个，最大主频$\geq 1.2GHz$。 4. 内存：$\geq 16GB$。 5. 存储：$\geq 512GBSSD$ 硬盘。	1. 整机采用一体化设计，实现显示屏幕与计算单元的一体化集成设计。 2. CPU 采用 Intel 十三代 Core i5 处理器或以上，处理器核数 8，线程数 12，主频 2.0GHz，三级缓存 12MB。 3. Intel 集成显卡，GPU 处理单元数 48 个，最大主频 1.2GHz。 4. 内存：16GB。 5. 存储：512GBSSD 硬盘。	无偏离	无

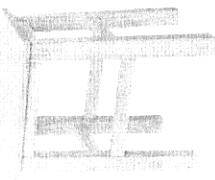
	6. 网络通信: 支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2; 10/100/1000Mbps 自适应网卡, 支持 wakeon LAN。 7. 接口: USB$\geq$4 个; TypeC$\geq$1 个; 接口 (USB、Type-C) 支持关机充电。3.5mm 二合一音频接口$\geq$1 个, 麦克风输入$\geq$1 个, 音频输出$\geq$1 个。HDMI 输出接口$\geq$1, RJ45$\geq$1。 8. 机身机构具备网口锁, 可通过配件工具解锁。 9. $\geq$23.8 英寸 IPS 显示屏, 屏幕分辨率$\geq$1920*1080, 屏幕比例$\geq$16: 9, 显示屏 sRGB 色域覆盖率$\geq$99%。 10. 整机摄像头分辨率$\geq$1920X1080。	6. 网络通信: 支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2; 10/100/1000Mbps 自适应网卡, 支持 wakeon LAN。 7. 接口: USB4 个; TypeC1 个; 接口 (USB、Type-C) 支持关机充电。3.5mm 二合一音频接口 1 个, 麦克风输入 1 个, 音频输出 1 个。HDMI 输出接口 1, RJ451。 8. 机身机构具备网口锁, 可通过配件工具解锁。 9. 23.8 英寸 IPS 显示屏, 屏幕分辨率 1920*1080, 屏幕比例 16: 9, 显示屏 sRGB 色域覆盖率 99%。 10. 整机摄像头分辨率 1920X1080。		
导播显示器	1. 屏幕尺寸: $\geq$23.8 英寸 2. 分辨率: $\geq$1920*10803. VA 屏幕比例: $\geq$16:94. 接口: HDMI, VGA	1. 屏幕尺寸: 23.8 英寸 2. 分辨率: 1920*10803. VA 屏幕比例: 16: 94. 接口: HDMI, VGA	无偏 离	无
导播键盘	1. 整机采用纯金属材料, 全铝机身, CNC 工艺, 坚固耐用, 质感十足, 底部配备 4 个硅胶垫, 桌面使用更加稳固; 2. 采用彩色背光按键, 按键数量$\geq$29 个, 背光颜色$\geq$3 种, 可通过不同颜色表征不同的工作状态, 简化老师理解, 支持背光亮度的调节, 可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮亮度, 满足不同场景和	1. 整机采用纯金属材料, 全铝机身, CNC 工艺, 坚固耐用, 质感十足, 底部配备 4 个硅胶垫, 桌面使用更加稳固; 2. 采用彩色背光按键, 按键数量 29 个, 背光颜色 3 种, 可通过不同颜色表征不同的工作状态, 简化老师理解, 支持背光亮度的调节, 可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮亮度, 满足不同场景和用	无偏 离	无

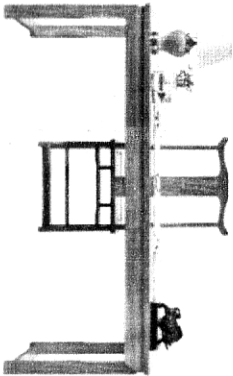
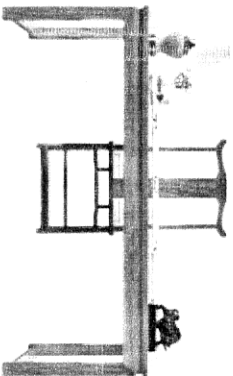
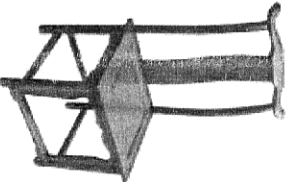
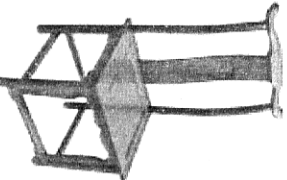
	用户使用需求; 3. 整机配备云台操纵杆, 通过整机摇杆操作, 支持不少于 8 个方向的云台控制。 4. 支持一键复位功能, 可通过云台操纵杆, 快速将摄像机复位到开机预置位画面;	用户使用需求; 3. 整机配备云台操纵杆, 通过整机摇杆操作, 支持 8 个方向的云台控制。 4. 支持一键复位功能, 可通过云台操纵杆, 快速将摄像机复位到开机预置位画面;			
导播控制台应用系统	1. 整机支持不少于 5 个预置位, 支持云台预置位设定。 2. 支持云台摄像机控制选择, 用户可以通过整机按键操作, 支持≥5 个摄像机通道选择。 3. 支持导播模式控制, 用户可根据使用场景需要, 设置当前的导播模式, 整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式。 4. 支持≥6 种画面布局, 包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局;	1. 整机支持 5 个预置位, 支持云台预置位设定。 2. 支持云台摄像机控制选择, 用户可以通过整机按键操作, 支持 5 个摄像机通道选择。 3. 支持导播模式控制, 用户可根据使用场景需要, 设置当前的导播模式, 整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式。 4. 支持 6 种画面布局, 包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局;	无偏离	无	无
观摩间椅子	1. 饰面: 一级西皮, 厚度≥2.0mm, 多层强力拉筋包背; 2. 椅板: 曲木板材, 板材厚度≥13mm。板材承受压力≥300KG, 防潮、防腐、防蛀等环保处理; 3. 椅架: 钢制椅架, 壁厚≥1.5mm, 带塑料脚垫	1. 饰面: 一级西皮, 厚度 2.0mm, 多层强力拉筋包背; 2. 椅板: 曲木板材, 板材厚度 13mm。板材承受压力 300KG, 防潮、防腐、防蛀等环保处理; 3. 椅架: 钢制椅架, 壁厚 1.5mm, 带塑料脚垫	无偏离	无	无

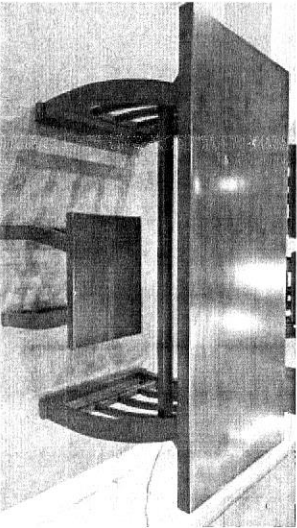
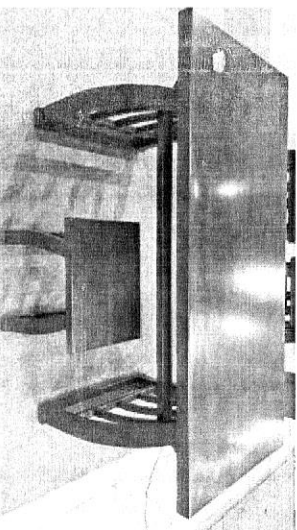
附件及线材	HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、交换机等网络综合布线等。导播间装修：导播间隔墙、粉刷，导播间与录播教室导播间玻璃安装等。	HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、交换机等网络综合布线等。导播间装修：导播间隔墙、粉刷，导播间与录播教室导播间玻璃安装等。	无偏 离	无	无
教室装修	1. 室内吊顶：采用不锈钢龙骨吊件，使用矿棉板吊顶。工艺要求：吊顶的标高要严格控制在拉出通直线，保证吊顶面的平整度；与主体结构及龙骨之间连接固定牢靠；接口严密，板缝顺直，无错台错位，阴阳角收边方正；表面整洁无污迹，无翘曲变形，镀膜完好。 2. 灯光要求：灯采用 LED 光源灯具，色温：$\geq 4000K$，显色指数：≥ 0.85，灯管：Ra≥ 90；灯光的设计安装要求美观大方，须满足教室照度要求，照度均匀。 3. 室内吸音处理：教室侧墙基层敷设轻钢龙骨，外敷设石膏板，三防板基础另加吸音棉，填充$\geq 3cm$厚阻燃吸音棉，表面采用聚酯纤维吸音板，表面贴浅色吸音矿棉板，要求吸音率高，隔音性能好，保温隔热，防水，不发霉，无味，使用寿命长，甲醛含量须符合国家要求。 4. 地面处理：采用$\geq 2.0mm$厚的运动静音胶垫，采用主要原料为聚氯乙烯，符合国	1. 室内吊顶：采用不锈钢龙骨吊件，使用矿棉板吊顶。工艺要求：吊顶的标高要严格控制在拉出通直线，保证吊顶面的平整度；与主体结构及龙骨之间连接固定牢靠；接口严密，板缝顺直，无错台错位，阴阳角收边方正；表面整洁无污迹，无翘曲变形，镀膜完好。 2. 灯光要求：灯采用 LED 光源灯具，色温：$4000K$，显色指数：0.85，灯管：Ra90；灯光的设计安装要求美观大方，须满足教室照度要求，照度均匀。 3. 室内吸音处理：教室侧墙基层敷设轻钢龙骨，外敷设石膏板，三防板基础另加吸音棉，填充$3cm$厚阻燃吸音棉，表面采用聚酯纤维吸音板，表面贴浅色吸音矿棉板，要求吸音率高，隔音性能好，保温隔热，防水，不发霉，无味，使用寿命长，甲醛含量须符合国家要求。 4. 地面处理：采用$2.0mm$厚的运动静音胶垫，采用主要原料为聚氯乙烯，符合国家	无偏 离	无	无

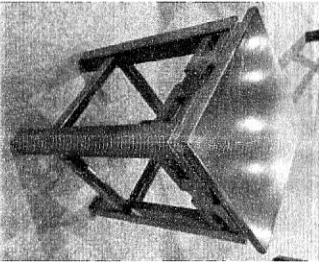
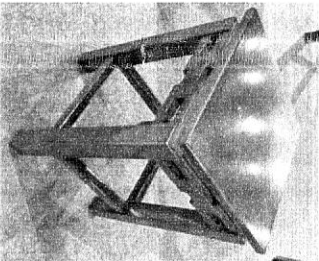
	家环保要求，耐磨，有效降低噪音，噪音NR<30dB，混响时间T60<0.6s，PVC塑胶地板； 5. 门窗处理：使用密封条对录播教室所有窗户进行隔音处理，最大间隙≤2mm，窗子外围做防水处理，以免雨水流入室内。对录播教室的所有门做吸音、隔音处理（最大间隙≤2mm），保证和教室装修风格统一； 6. 开关、插座、电路改造：满足录播教室用电需求，符合安全标准。	环保要求，耐磨，有效降低噪音，噪音NR<30dB，混响时间T60<0.6s，PVC塑胶地板； 5. 门窗处理：使用密封条对录播教室所有窗户进行隔音处理，最大间隙2mm，窗子外围做防水处理，以免雨水流入室内。对录播教室的所有门做吸音、隔音处理（最大间隙2mm），保证和教室装修风格统一； 6. 开关、插座、电路改造：满足录播教室用电需求，符合安全标准。			
十三、美术教室					
教师桌	1、规格：≥160mm*800mm*740mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，桌面厚度≥20mm，外围厚度≥40mm，桌面对带2个抽屉，用于存放教师用品，底部为≥50mm*50mm橡胶木实木方腿； 3、表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽，原木色。 	1、规格：1600mm*800mm*740mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，桌面厚度20mm，外围厚度40mm，桌面对带2个抽屉，用于存放教师用品，底部为50mm*50mm橡胶木实木方腿； 3、表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽，原木色。 	无偏 离	无	无
教师椅	1. 规格：外观尺寸≥440*420*770mm，凳面	1. 规格：外观尺寸440*420*770mm，凳面	无偏	无	无

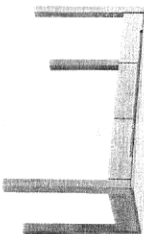
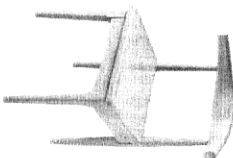
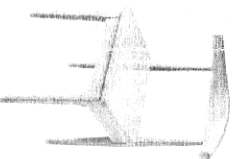
	高$\geq 450\text{mm}$；尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2. 材质：优质橡胶木； 3. 要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	高450mm；尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2. 材质：优质橡胶木； 3. 要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	离	
学生凳	1、规格尺寸：$\geq 300*300*400\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、材质：优质橡胶木； 3、工艺：环保油漆处理，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、规格尺寸：$300*300*400\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、材质：优质橡胶木； 3、工艺：环保油漆处理，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无

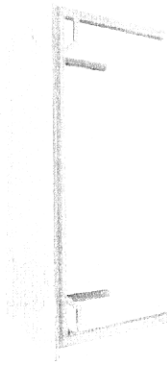
					
陈列柜	1、≥8000mm*600mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、8000mm*600mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无
十四、书法教室					
教师桌	1、尺寸：≥1400*700*750mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、材质：优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%~12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、尺寸：1400*700*750mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、材质：优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无

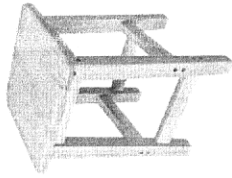
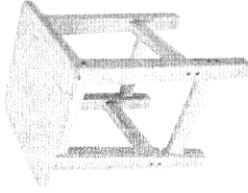
					
教师椅	1、尺寸：≥480*450*1100mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、单背椅：设计纹理清晰自然，卯榫结构表面平整光滑，美观大方，稳固结实。木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率 8%~12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、尺寸：480*450*1100mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、单背椅：设计纹理清晰自然，卯榫结构表面平整光滑，美观大方，稳固结实。木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率 8%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏 离	无	无

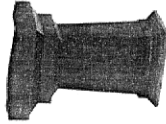
学生书法桌	1、尺寸：≥1400*600*750mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、书法桌材质：优质橡木，采用榫卯结构，马鞍造型结实牢靠。 3、桌面边框厚度≥36mm，桌面厚度≥18mm；腿部之间使用实木榫卯链接，木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%~12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1、尺寸：1400*600*750mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、书法桌材质：优质橡木，采用榫卯结构，马鞍造型结实牢靠。 3、桌面边框厚度36mm，桌面厚度18mm；腿部之间使用实木榫卯链接，木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
学生凳	1、小方凳规格：≥400*300*450mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、优质实木，橡木，采用榫卯结构，仿古造型结实牢靠；凳面≥18mm，凳腿≥38*38mm； 3、腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸	1、小方凳规格：400*300*450mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、优质实木，橡木，采用榫卯结构，仿古造型结实牢靠；凳面18mm，凳腿38*38mm； 3、腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺	无偏离	无	无

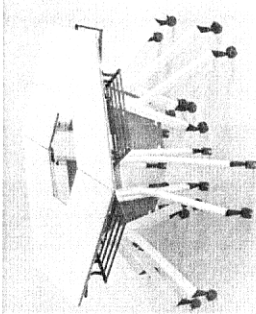
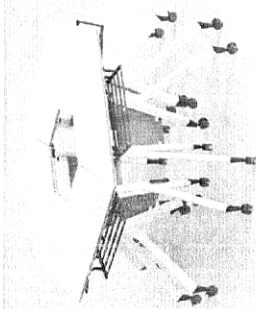
	做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%~12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率8%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 			
陈列柜	1、$\geq 8000\text{mm} \times 600\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、$8000\text{mm} \times 600\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无
十五、剪画教室					
教师桌	1、规格：$\geq 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 740\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶	1、规格：$1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 740\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶	无偏离	无	无

	木，桌面厚度$\geq 20\text{mm}$，外围厚度$\geq 40\text{mm}$，桌面下带 2 个抽屉，用于存放教师用品，底部为$\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm}$ 橡胶木实木方腿； 3、表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽，原木色。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 				
教师椅	1. 规格：外观尺寸$\geq 440\text{mm} \times 420\text{mm} \times 770\text{mm}$，凳面高$\geq 450\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2. 材质：优质橡胶木； 3. 要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	1. 规格：外观尺寸 $440\text{mm} \times 420\text{mm} \times 770\text{mm}$，凳面高 450mm，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2. 材质：优质橡胶木； 3. 要求：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	无偏离	无	无
学生操作台	1、规格： $\geq 1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 740\text{mm}$ ，尺寸误	1、规格： $1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 740\text{mm}$ ，尺寸误	无偏	无	无

	差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2、橡胶木组装式结构, 面板厚度$\geq 20\text{mm}$, 外围厚度$\geq 40\text{mm}$。底部为$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 实木方腿; 3、表面五底三面处理, 光滑无毛刺; 漆面光滑有色泽。配水晶垫。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2、橡胶木组装式结构, 面板厚度20mm, 外围厚度40mm。底部为$40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 实木方腿; 3、表面五底三面处理, 光滑无毛刺; 漆面光滑有色泽。配水晶垫。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准) 	离	
学生凳	1、规格尺寸: $\geq 300 \times 300 \times 450\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2、材质: 优质橡胶木; 3、工艺: 环保油漆处理, 精工打磨不伤手, 长时间不变色, 易清洁, 美观大方, 经久耐用。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	1、规格尺寸: $300 \times 300 \times 450\text{mm}$, 尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$; 2、材质: 优质橡胶木; 3、工艺: 环保油漆处理, 精工打磨不伤手, 长时间不变色, 易清洁, 美观大方, 经久耐用。 (多色可供采购人选) (效果图仅供参考以实际参数要求为准)	无偏离	无

					
陈列柜	1、≥8000mm*600mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、8000mm*600mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、柜体采用生态板制作，造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏离	无	无
十六、三名工作室					
演讲台	1、≥650*500*1100mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、基材：采用优质环保 E1 级中密度纤维板，所有材料均经过防虫、防腐等化学处理，强度大，尺寸稳定性好，握钉力强，不易变形。 3、面材：采用厚度≥0.6mm 以上优质实木皮贴面，经过防虫防腐处理，无结疤、贯通裂缝、虫蛀、腐朽材节子等外观缺陷问题，木皮平整度高，耐磨性好，纹理清晰	1、650*500*1100mm，尺寸误差控制在±3mm； 2、基材：采用优质环保 E1 级中密度纤维板，所有材料均经过防虫、防腐等化学处理，强度大，尺寸稳定性好，握钉力强，不易变形。 3、面材：采用厚度 0.6mm 以上优质实木皮贴面，经过防虫防腐处理，无结疤、贯通裂缝、虫蛀、腐朽材节子等外观缺陷问题，木皮平整度高，耐磨性好，纹理清晰	无偏离	无	无

	自然，颜色均匀，色泽美观。 4、白乳胶：采用优质环保白乳胶，粘性强，久不分层，具有防水、防潮、耐油等特点。 5、封边条：采用优质同色实木封边条，物理性能佳，严密平整，线条均匀，转角过渡自然，经过刨光、干燥、防虫、防腐等处理。 6、油漆：采用优质环保水性底漆、水性漆，经过五底三面十二道工序，保证产品光泽、平整、纹理清晰、环保，表面无颗粒、气泡、渣点、附着性强，色泽效果持久平整，水性底漆、水性面。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	自然，颜色均匀，色泽美观。 4、白乳胶：采用优质环保白乳胶，粘性强，久不分层，具有防水、防潮、耐油等特点。 5、封边条：采用优质同色实木封边条，物理性能佳，严密平整，线条均匀，转角过渡自然，经过刨光、干燥、防虫、防腐等处理。 6、油漆：采用优质环保水性底漆、水性漆，经过五底三面十二道工序，保证产品光泽、平整、纹理清晰、环保，表面无颗粒、气泡、渣点、附着性强，色泽效果持久平整，水性底漆、水性面。 （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 		
六边形培训桌	1、直径$\geq 1600\text{mm}$，边长$\geq 750\text{mm}$，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、基材：环保刨花板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$； 3、面材：耐磨三聚氰胺浸渍饰面，具有防	1、直径1600mm，边长750mm，尺寸误差控制在$\pm 3\text{mm}$； 2、基材：环保刨花板，甲醛释放量$0.05\text{mg}/\text{m}^3$； 3、面材：耐磨三聚氰胺浸渍饰面，具有	无偏离	无

	水性、防潮性、耐油性、耐油性、耐碰撞性等特点； 4、五金配件：选用优质钢架，具有足够的承载能力（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 	防水性、防潮性、耐油性、耐油性、耐碰撞性等特点； 4、五金配件：选用优质钢架，具有足够的承载能力（多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准） 			
培训椅	1、总高：≥860mm，扶手高：≥700mm，座深：≥460mm，坐宽：≥450mm，坐高：≥450mm，尺寸误差控制在±3mm； 座垫、靠背表面材质需为加厚弹性网黑色；采用优质海绵，密度大，弹性强；座椅钢架：符合人体工程学，承重200kg以上；无缝焊接；扶手为塑胶覆面。座板下加装PU塑料底板； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	1、总高：860mm，扶手高：700mm，座深：460mm，坐宽：450mm，坐高：450mm，尺寸误差控制在±3mm； 座垫、靠背表面材质需为加厚弹性网黑色；采用优质海绵，密度大，弹性强；座椅钢架：符合人体工程学，承重200kg以上；无缝焊接；扶手为塑胶覆面。座板下加装PU塑料底板； （多色可供采购人选）（效果图仅供参考以实际参数要求为准）	无偏 离	无	无

