

政府采购竞争性磋商文件

项目名称：毕节职业技术学院服装设计与工艺专业综合实训室（二次）

磋商编号：

采购人名称：毕节职业技术学院

采购代理机构：广东宏茂建设管理有限公司

二〇二五年六月

目 录

第一章磋商公告.....	3
第二章磋商内容.....	8
第三章磋商须知.....	9
第四章评审办法、原则和纪律.....	17
第五章磋商程序.....	21
第六章评分标准.....	23
第七章合同主要条款.....	25
第八章须落实的政府采购政策.....	27
第九章附件.....	30

第一章 磋商公告

毕节职业技术学院服装设计与工艺专业综合实训室（二次）

竞争性磋商公告

项目概况

毕节职业技术学院服装设计与工艺专业综合实训室（二次），招标项目的潜在投标人应持相关 CA 在 毕节市公共资源交易中心-毕节市人民政府门户网站交易系统 报名获取磋商文件，并于 2025 年 月 日 10 点 00 分（北京时间） 前递交投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：

项目名称：毕节职业技术学院服装设计与工艺专业综合实训室（二次）

采购方式：竞争性磋商

预算金额：玖拾捌万壹仟伍佰陆拾肆元整（¥981564.00 元）

最高限价：玖拾捌万壹仟伍佰陆拾肆元整（¥981564.00 元）

采购需求：（详见磋商文件附件 3）

合同履行期限：合同签订之日起 60 个日历日内完成本项目

本项目是（否）接受联合体：不接受联合体磋商。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1.1 具有独立承担民事责任的能力：必须具有合法有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）；

1.2 法定代表人参加投标的必须有法定代表人身份证，法人授权委托书

人参加投标的必须有法人授权委托书及被授权委托人身份证；

1.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力（自行承诺）；

1.4 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：提供 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告，新成立不满一年的公司提供基本账户银行出具的资信证明材料；

1.5 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：提供 2024 年至今任意三个月的社会保障资金、税收的缴纳凭证，成立未满 3 个月的提供成立以来的社会保障资金缴纳凭证和税收缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

1.6 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明）

1.7 诚信资格要求：①对列入严重失信主体名单的供应商，拒绝其参与投标，提供购买标书当日至开标前任一时间，在“信用中国”网站查询下载的信用信息报告；②对列入政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与投标，提供购买标书当日至开标前任一时间，在中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图”；

1.8 本项目不接受联合体投标，提供非联合体承诺（格式自拟）。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购的项目，本项目采购标的对应的行业划分标准所属行业为：工业。

三、获取磋商文件

时间：2025 年 月 日 00 时 00 分至 2025 年 月 日 23 时 59 分（北京时间，法定节假日除外）

地点：网上获取，供应商无需到现场获取。

方式：登陆毕节市公共资源交易中心网站（毕节市公共资源交易中心官网），供应商可获知注册办理毕节市公共资源交易中心电子密钥的

相关事宜，按毕节市公共资源交易中心要求办理供应商电子密钥（CA）后即可参加本公司组织采购项目的网上报名、下载《竞争性磋商文件》、上传《响应文件》等事项。

售价：免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

开标时间：2025 年 月 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：（网上开标，投标人无需到场）。

投标截止时间：2025 年 月 日 10:00 时前按照系统要求上传投标文件，并于当日 11:00 时前解密投标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金缴纳及联系人、电话：

1.1. 投标保证金缴纳：潜在供应商必须在响应文件递交截止时间 2025 年 月 日 10 点 00 分前从其基本账户向毕节市公共资源交易中心一次性足额缴纳投标保证金壹万伍仟元整（以到账时间为准，由于跨行转账需一定时间，为确保保证金按时到账，请尽早缴纳保证金）；

保证金交纳方式：银行转账或支票或汇票或本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交（详细按照毕节市公共资源交易中心规定执行）。

1.2. 联系人：财务部办公室；

1.3. 联系电话（传真）：0857-8314036。

2. 投标保证金缴纳账户信息：

2.1. 账户名称：毕节市公共资源交易中心；

2.2. 账 号：17710121050000969；

2.3. 开 户 行：贵阳银行股份有限公司毕节分行；

3. 保证金的绑定：缴纳费用之前请确保缴费账户已在交易系统注册登记且生效，所注册的账户信息准确无误（账户类别、账户名称、账号、基本账户开户许可证号、开户银行名称及开户支行号），如果没有注册账户信息，请登录毕节市公共资源交易中心网站系统-会员-会员信息变更-银行账户增加需要缴费的银行账户信息，基本账户有地区码的，填写账号时需加上地区码（但不加-）然后提交审核并审核通过。缴纳费用时请在银行汇款单备注、附言、用途、说明、附加信息、摘要处填写投标随机码（只能填写随机码且字体清晰，不能有其他汉字或符号等内容，否则投标保证金不能绑定），影响缴纳费用到账的，责任由供应商自行承担。

4. 投标保证金必须从供应商基本账户一次性转入，且确保在响应文件提交截止时间前到账并检查绑定成功，否则，责任由供应商自行承担。

5. 转账方式支持网上银行（工商银行除外）及柜台转账两种方式，不支持超级网银（手机银行）及第三方平台支付。

6. 关于投标保证金与项目的绑定方法，请认真阅读毕节市公共资源交易中心相关的指南。

7、办理 CA、“标信通”APP 及网上上传响应文件事宜及技术支持方。

7.1 进入全国公共资源交易平台（贵州省·毕节市）毕节市公共资源交易中心公共服务平台的供应商，需登陆获知注册办理电子密钥（CA）或“标信通”APP 的相关事宜，按要求办理供应商电子密钥（CA）或“标信通”APP 后，即可参加本项目网上报名、交费、下载采购文件、上传响应文件、加解密响应文件等事项。（注：加密、解密使用的 CA 或“标信通”APP 须保持一致）

7.2 办理电子密钥（CA）联系人及联系电话

联系人：CA 办理窗口

联系电话（传真）：0857-8316572（华测 CA）

0857-8319852（贵州 CA）

（贵州 CA--应急联系人 15680500516）

7.3 办理“标信通”APP 联系人及联系电话

联系人：标信智链（杭州）科技发展有限公司

服务热线：400-658-7878

应急联系电话：18785066386

7.4 制作、上传响应文件技术支持方

联系人：信源公司

电话（传真）：0857-8317294

8、采购活动询问、质疑：

（1）投标人对采购过程相应阶段有质疑的，应在相应采购过程阶段联系本项目采购代理机构工作人员，当面一次性提出针对同一采购程序环节的书面质疑文件并获取本项目采购代理机构出具的质疑文件接收收据。

（2）供应商因自身原因，在本公告确定的获取《采购文件》时间之外获取《采购文件》的，获取时间不作为供应商提出询问或质疑的起始时间，因此而造成投标丧失询问或质疑资格的，责任由供应商自行承担。

注意：潜在供应商只有在规定的时间内按要求登录毕节市公共资源交易中心交易系统报名并通过审核后才能下载《投标书》制作工具并取得上传响应文件资格；

9. 敬告：（1）《响应文件》的制作、上传、签到、解密和谈判操作必须完全符合毕节市公共资源交易中心交易系统要求，否则可能导致其响应被拒绝。如有不明之处请及时详询技术支持方。

(2) 供应商必须保证在谈判过程中随时处于在线状态。在谈判小组发出响应或报价通知后 20 分钟内，供应商未按时在交易系统中通过有效谈判途径进行响应或报价的，将视作无补充响应内容或按其上一轮报价作为其本轮最终报价(第一轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为其基础报价，第二轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为第一轮报价，以此类推)。请各供应商在参加报价前，认真阅读并熟悉毕节市公共资源交易中心综合及业务系统操作流程。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：毕节职业技术学院

地址：贵州省毕节市金海湖新区职教城文曲路

联系人：赵老师

联系方式：18685712277

2. 采购代理机构信息

名称：广东宏茂建设管理有限公司

地址：贵州省毕节市七星关区中环国际 B 栋 1205；

联系方式：15008574961

3. 项目联系方式

项目联系人：徐工

电话：15008574961

第二章 磋商内容

2.1 标的物：毕节职业技术学院服装设计与工艺专业综合实训室(二次)（详见磋商文件附件3），具体包含完成招标内容所需的全部费用。中标投标人在领取《中标通知书》前参照国家发改委《招标代理服务收费管理暂行办法》（国计价格[2002]1980号）文件和国家发改委《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）文件规定，向中标人收取中标服务费，上述综合计算后下浮20%即为本次招标代理服务费，否则视为自愿放弃中标权利。

2.2 采购需求：（详见磋商文件附件3）。

2.3 交货地点：采购人指定地点

2.4 付款方式：甲乙双方在合同中另行约定。

2.5 验收标准：符合国家现行有关质量验收规范标准。

2.6 供应商须于2025年 月 日09:00至2025年 月 日17:00前按照技术参数要求提供部件投标样品（样品清单附后）的实物样品送到毕节市公共资源交易中心样品室接受评审（地点：毕节市公共资源交易中心1303室），并向毕节市公共资源交易中心市场综合管理部登记（未经登记的视为未提交样品），并签订样品寄存承诺书。确定中标后中标供应商样品移交采购人保存，作为验收的标准之一。因毕节市公共资源交易中心样品室空间有限，在线公布评审结果后，未列为中标候选人的供应商必须将提供的实物样品从毕节市公共资源交易中心立即取走，否则视为自愿放弃参与投标的实物样品，由毕节市公共资源交易中心自行处理。列为中标候选人供应商样品待中标结果公布之日起7个工

作日后将样品送至业主指定地址保管存放，用于验收标准。

样品清单

序号	名称	数量	单位
1	学生制版台板材	1	块
2	学生制版台支架	1	根
3	服装综合实训工位板材	1	块

注：敬告：

1. 供应商必须按国家现行的相关规范、标准以及采购项目的实际需求完成本项目；

2. 供应商必须保证在磋商过程中随时处于在线状态。在磋商小组发出响应或报价通知后 20 分钟内，供应商未按时在交易系统中通过有效磋商途径进行响应或报价的，将视作无补充响应内容或按其上一轮报价作为其本轮最终报价（第一轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为其基础报价，第二轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为第一轮报价，以此类推）。请各供应商在参加报价前，认真阅读并熟悉毕节市公共资源交易中心综合及业务系统操作流程。

第三章 磋商须知

3.1 总 则

3.1.1 本竞争性磋商文件由广东宏茂建设管理有限公司依照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定制定，仅适用于本次招标。

3.1.2 投标人必须遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，按照本竞争性磋商文件的要求参加投标并履行相应的义务。

3.1.3 定义：

(1) 《竞争性磋商文件》是“政府采购竞争性磋商文件”的简称，是代理公司依法制定的关于本次招标性质、内容、程序、规则等的采购文件，是评审和评定成交的依据，是投标人参加投标应遵循的规则；

(2) 响应文件是指投标人为参加投标而递交的资格、技术、商务、报价等 文件资料，是评标定标的依据；

(3) “招标组织机构”是指组织这次招标的广东宏茂建设管理有限公司，也称代理公司；

(4) “投标人”是指在规定时间内获取了《竞争性磋商文件》的法人或其他 组织，也称投标投标人、投标人；

(5) 采购清单等同于标的物清单。

(6) “甲方”是指毕节职业技术学院，也称采购单位、采购人、采购方；

(7) “乙方”是指成交投标人，也称中标投标人、中标人。

3.1.4 在本次招标活动中，投标人应自己承担与投标有关的一切费用，不管投标结果如何代理公司对这些费用概不负责。评标委员会和代理公司不向投标人解释不成交的原因，不退还响应文件。

3.1.5 投标供应商须承诺：采购人、采购代理机构有权对我公司上传的响应文件所有材料（包括签字、签名、盖章）的真实性、合法性、有效性进行核查，若发现提供虚假无效材料的，投标无效，没收投标保证金，并按相关规定处理。（符合性审查项）

3.1.6 一个投标人只能委托一个代表参与同一项目的投标，一个代表只能代表一个投标人。如果投标人存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标：

3.1.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.1.8 投标保证金：

（1）投标人必须在 2025 年 月 日 10:00 时前从其基本账户向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金人民币壹万伍仟元整（以到账绑定时间为准）。确定中标结果后，中标单位的投标保证金在签订采购合同后 5 日内无息退还；未中标单位的投标保证金在中标公告发出后 5 日内无息退还。毕节市公共资源交易中心退还投标保证金的方式是按原汇款账户退还，如投标人有账户改动等情况的，应及时书面告知毕节市公共资源交易中心，否则责任自负。投标人在投标活动中有违法、违规行为的，其投标保证金不予退还，还应当根据情节承担相应的经济 and 法律责任。

3.1.9 报价：

投标人的最终报价是对本项目的物的投标报价，中标后此报价即为合同价款，在合同有效期内不受市场变化因素的影响。报价应用人民币（元）表示，其大写金额与小写金额不一致的以大写为准。

3.1.10 本公司不接受采购单位和中标投标人与《磋商文件》相违背的任何协议和要求。本《磋商文件》解释权属广东宏茂建设管理有限公司。

3.1.11 投标有效期：**60 日历天。**

3.2 投标人资格获得

3.2.1 必须是生产或销售本次招标内容的法人、其他组织或者自然人，有能力 按招标文件要求提供全部标的物；

3.2.2 必须有公告要求的资格证书；

3.2.3 在规定时间内向本公司获取了《磋商文件》，并按《磋商文件》要求提供（上传）了相关资料；

3.2.4 按规定向毕节市公共资源交易中心交纳了投标保证金；

3.2.5 《投标文件》的编制、上传、解密符合本《磋商文件》的要求；

3.3 招标文件的澄清和修改

3.3.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构将予以答复，涉及变更或修正内容在毕节市公共资源交易中心网上发布更正公告，且作为招标文件的组成部分。

3.3.2 投标人对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。采购人或采购代理机构将予以答复，涉及变更或修正内容在毕节市公共资源交易中心网上发布更正公告，且作为招标文件的组成部分。

3.3.3 投标人对招标文件没有提出质疑的，将被视为完全认同招标文件。未购买招标文件或不符合政府采购法第二十二条要求的投标人对本项目提出的质疑，不作答复。

3.3.4 在开标期间，招标文件中存在的瑕疵或疏漏由评标委员会进行

明确或澄清，但不得对招标文件作实质性的修改。

3.3.5 投标人需现场踏勘的，请自行安排踏勘；因踏勘产生的一切费用、责任均由踏勘人自行负责。

3.4 投标文件的编制要求

敬告：投标文件的制作必须完全符合毕节市公共资源交易中心交易网络系统要求，否则可能导致投标被拒绝。

3.4.1 投标文件的构成和格式：

(1) 投标文件由《技术与商务投标书》和《投标报价书》两部分文件构成；

(2) 投标人保证上传的《投标文件》中的全部文件资料真实、合法、有效；

(3) 《响应文件》应用中文表述、中华人民共和国法定计量单位、A4幅面。《响应文件》封面应标明项目名称、编号等，封面必须加盖电子公章或法定代表人电子印章或电子签名。

3.4.2 投标文件的构成（包含但不限于）：

3.4.3 响应文件的内容及构成：

1. 《技术与商务文件》

(1) 资格文件：（资格审查项）

A. 具有独立承担民事责任的能力：必须具有合法有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）；

B. 法定代表人参加投标的必须有法定代表人身份证，法人授权委托书参加投标的必须有法人授权委托书及被授权委托人身份证；

C. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力（自行承诺）；

D. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：提供 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告，新成立不满一年的公司提供基本账户银行出具的资信证明材料；

E. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：提供 2024 年至今任意三个月的社会保障资金、税收的缴纳凭证，成立未满 3 个月的提供成立以来的社会保障资金缴纳凭证和税收缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

F. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明）

G. 诚信资格要求：①对列入严重失信主体名单的供应商，拒绝其参与投标，提供购买标书当日至开标前任一时间，在“信用中国”网站查询下载的信用信息报告；②对列入政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与投标，提供购买标书当日至开标前任一时间，在中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图”；

H. 本项目不接受联合体投标，提供非联合体承诺（格式自拟）。

（2）技术文件：

A. 参加投标说明：简要介绍供应商的基本情况；

B. 《产品技术指标》基本内容包括本项目：

1) 标的物清单：包括所投产品的品牌、型号规格、产品参数、单位、数量等内容（附件 5 参考格式）；

2) 技术偏离说明表：结合评分项进行编制（附件6参考格式）；

C. 供应商认为应该提交的技术性文件及资料。

（3）商务文件：

A. 承诺：供应商承诺完全满足磋商文件的所有要求条款。（提供承诺函，符合性审查项）

B. 项目实施方案：结合评分项进行编制；

C. 产品技术能力：结合评分项进行编制；

D. 安装调试方案：结合评分项进行编制；

E. 质保延长服务承诺：结合评分项进行编制；

F. 供应商认为应该提交的商务性文件及资料。

2. 《报价文件》

(1) 投标报价：

A. 基础报价书：符合《竞争性磋商文件》“附件 1”的格式要求，且基础报价未超过最高投标限价。（**报价符合性审查项**）

B. 开标一览表：按本磋商文件“附件 4 开标一览表”制作。（**报价符合性审查项**）

C. 投标人认为应该提交有关本项目报价文件及资料。

3.4.4 响应文件的提交：

(1) 投标人应按《响应文件》要求进行编制。

(2) 供应商只有按要求交纳投标保证金并与该项目绑定才能按照系统要求上传响应文件，上传响应文件时间：2025 年 月 日 10 点 00 分前，并于当日 11 点 00 分前解密响应文件。

3.5 投标

3.5.1 投标人必须按本竞争性磋商文件规定的时间递交响应文件；

3.5.2 投标人必须保证响应文件中的全部文件资料是真实、合法、有效的。因投标人提供的资料模糊不清，专家无法辨认，导致资格审查不通过或符合性审查不通过或不能得分的，责任由投标人自行承担。

3.6 投标资格的丧失

3.6.1 投标人没有按要求交纳投标保证金的，投标人将丧失投标资格；

3.6.2 投标人的《响应文件》中，资格审查项内容不齐全或资格审查项所列内容不符合竞争性磋商文件要求的，投标人将丧失投标资格；

3.6.3 投标人的《响应文件》中，符合性审查项内容不齐全或符合性审查项所列内容不符合竞争性磋商文件要求的，视为未对竞争性磋商文件作实质性响应， 投标人将丧失投标资格；

3.6.4 《磋商文件》中要求承诺的项未承诺的，投标人将丧失投标资格；

3.6.5 最后报价超过基础报价的。

3.6.6 竞争性磋商文件及法律法规中规定的其他无效标情形。

第四章 评标方法、原则和纪律

4.1 评标方法

4.1.1 本次招标采用的是 105 分制（包括政策性加分）最高分确定中标的综合评分法，由评标委员会在开评标会议上现场评定中标候选人。

4.1.2 投标人的技术与商务分（满分 70 分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标书》按照本招标文件规定的评分标准评算得出。投标人的价格分（满分 30 分）将由自己在《投标报价书》中填报的投标报价按照本招标文件规定的计算方法计算获得；综合分为投标人的技术与商务分与报价分之和。

4.2 定标原则

4.2.1 最低报价不作为中标的保证。

4.2.2 按各投标人的综合分从高到低排序，前 3 名分别为本次招标的第 1、2、3 中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人按排序确定本次招标的中标投标人。当第 1 中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约时，采购人可确定排序下一名中标候选人为中标投标人（以采购人、本公司能接受其报价且报经同级财政部门同意为前提），以此类推至第 3 中标候选人。当两家及其以上投标人的综合分相等时，以报价分高者排名在先。当两家及其以上投标人的综合分、报价分、技术与商务分都相等时，由评标委员会全体成员投票决定排名先后。对招标文件未作实质性响应的作无效投标处理，报价超过采购预算的投标人不列为中标候选人。

4.2.3 在此次招标采购中，出现下列情形之一的予以废标：

（1）符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

4.3 中标通知

确定了中标结果后，本公司将在相关媒体上发出中标公告（1个工作日内），并向中标投标人发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中标结果或中标单位在中标公告期终了之日起 7 个工作日内未领取《中标通知书》（视为放弃中标权利）的，除了应当赔偿本公司在组织此次招标活动中产生的直接费用外，还应当视其情节承担相应的经济 and 法律责任。

4.4 评标纪律

4.4.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和 规章的规定，坚持公平、公正、择优、保密的原则。

4.4.2 开评标会议由毕节市公共资源交易中心派专员主持。评标工作由本公司组织的评标委员会进行。评标委员会由采购单位代表、技术和经济等方面专家组成，其中专家不少于 2/3。专家由采购单位代表在监督部门代表的监督下从贵州省综合评标专家库中随机抽取专家。

4.4.3 评标委员会成员的义务：

- (1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (2) 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
- (3) 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；
- (4) 参与评标报告的起草；
- (5) 配合财政部门的投诉处理工作；
- (6) 配合招标采购单位答复投标人提出的质疑。

4.4.4 评标委员会成员与投标人有法律规定的直接利益关系的，必须实行回避。采购单位、监督部门和本公司的参会人员中与本项目有利害关

系的应主动提出回避。凡到投标人进行过考察的人员,不得出席开标会议,更不得参加评标委员会。

4.4.5 评标期间,评标委员会和所有参会人员必须严格遵守采购工作纪律和保密规定,不得以任何形式将评审情况透露给与投标有关的单位和个人。

4.4.6 评标工作在评标委员会内独立进行,评标委员会以外的任何人不得发表诱导性意见和倾向性意见,不得影响或干预评标委员会成员评审。

4.4.7 评标的标准是招标文件的所有规定和要求,依据是投标人提交的投标文件。评标委员会成员必须严格按照招标文件的评标方法、评标原则和评分标准独立对投标人的投标文件进行审查、综合比较、评价与评分,不得有倾向性、歧视性或随意性。评标委员会成员对自己的评审行为独立承担责任。

4.4.8 在评标过程中,对相关法律法规不清楚的,由财政部门代表或请示权威部门作出解释;对招标文件不清楚的,由本公司负责解释。

4.4.9 参加评标会议人员必须对所有的评审文件保密,不得在会后泄露评标情况和投标文件中所涉及的商业秘密,有关文字记录应在评标会议结束后全部交本公司归档。

4.4.10 评标工作接受同级财政等部门的监督。

4.5 会场须知

4.5.1 所有参会人员应准时到场就座、签到,服从本公司的调度与安排;

4.5.2 评审会场内必须保持肃静、有序,不得高声喧哗,不得走动串位,不得随意进出;

4.5.3 所有参会人员在会场内严禁使用任何通讯工具。进入评标

室的评标委员会成员、采购单位代表、监督部门代表和毕节市公共资源交易中心参会人员等手机必须关闭并统一存放。

4.5.4 从会议开始到主持人宣布散会期间，评标委员会成员、采购单位代表、毕节市公共资源交易中心参会人员的所有活动必须在监督人员的监督下进行；

4.5.5 评标委员会成员就座后原则上不得相互商量，不得发表对投标人或投标文件的观点和看法；

4.5.6 采购人代表对评标委员会作出的评审结果应签名确认，拒绝签名或拒绝评审经主持人劝告仍坚持意见的，将被记录在案，报行业主管部门和纪检监察机关进行处理。

第五章 磋商程序

5.1 递交投标文件截止时间前 24 小时内从贵州省综合评标专家库中随机抽取专家与采购人代表，共同组成评审委员会。

5.2 磋商小组成员到达会场，并登录系统签到。

5.3 磋商小组成员推选组长。组长宣布本次磋商开始。

5.4 熟悉《竞争性磋商文件》：磋商小组熟悉《竞争性磋商文件》。

5.5 磋商小组确认《竞争性磋商文件》。

5.6 工作人员解密投标人提交的《响应文件》，开始磋商。

5.7 资格性审查：

磋商小组根据《竞争性磋商文件》的规定审查，以确认投标人是否具备磋商资格，只有具有磋商资格的投标人才能进入下一程序。

5.8 磋商：

5.8.1 磋商小组与投标人进行的技术、商务等磋商。

5.8.2 对《响应文件》中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可要求投标人在线作出澄清、说明或者纠正；对《响应文件》中不响应本《竞争性磋商文件》要求的内容，磋商小组应要求投标人在线作书面补充响应承诺。投标人必须保证在磋商过程中随时处于在线状态。在磋商小组发出磋商响应通知后 20 分钟内，投标人未按时在交易系统中通过有效磋商途径进行响应的，将视作完全响应补充响应内容，请各投标人在参加磋商前，认真阅读并熟悉毕节市公共资源交易中心综合及业务系统操作流程。

5.9 符合性审查：磋商小组成员根据投标人的《响应文件》、磋商情况、提供的样品及材质小样（如有）进行符合性审查，以确定投标人是否在质量和服务方面均能满足采购文件实质性响应要求。

5.10 报价符合性审查：磋商小组根据磋商文件的规定对供应商上传的

《响应文件》报价符合性审查。

5.11 价格磋商：根据磋商小组的意见概述磋商中各投标人的报价与市场价格的偏离情况，要求所有通过符合性审查的投标人进行在线报价。组长将报价表在线发给各投标人，各投标人在线按规定时间填写完毕后在线提交磋商小组评审。磋商小组根据投标人的报价情况确定报价的轮数，最后一轮报价为最后报价，投标人在最后一轮填写的报价即为参加本次磋商的最后报价，投标人未按时在交易系统中通过有效磋商途径进行响应或报价的，将视作无补充响应内容或按其上一轮报价作为其本轮最终报价，以此类推。

投标人必须保证在磋商过程中随时处于在线状态。在磋商小组发出响应或报价通知后 20 分钟内，投标人未按时在交易系统中通过有效磋商途径进行响应或报价的，将视作无补充响应内容或按其上一轮报价作为其本轮最终报价（第一轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为其基础报价，第二轮在线报价 20 分钟内未实质响应的该轮报价即为第一轮报价，以此类推）。请各投标人在参加报价前，认真阅读并熟悉毕节市公共资源交易中心综合及业务系统操作流程。

5.12 综合评分：

经磋商，确定最终采购需求和提交最后报价的投标人后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的投标人的响应文件和最后报价进行综合评分。评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

5.13 确定成交候选人：磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选投标人，并编写《竞争性磋商评审报告》。《竞争性磋商评审报告》应当由磋商小组全体人员签字确定。磋商小组成

员对《竞争性磋商评审报告》有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选投标人，采购程序继续进行，对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在《竞争性磋商评审报告》上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在《竞争性磋商评审报告》上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

5.14 公布《竞争性磋商评审报告》。

5.15 组长宣布磋商会议结束。

第六章 评分标准

6.1 技术商务分评分标准（满分共 70 分）：

6.1.1 技术分评分标准（满分共 30）：

序号	分值	评分项目	评分说明
1	34 分	产品技术指标	1. 产品参数中带“▲\★”号项为重要参数，投标人应提供符合要求的证明文件，并且证明文件中需呈现相应的参数功能，全部满足或优于得 20 分。每有一项不满足扣 3 分，若不能提供符合要求的证明材料，将被视为负偏离并扣分，扣完为止。 2. 产品参数中非带“▲★”号项为一般参数，投标人应提供技术参数偏离表为佐证文件，全部满足或优于得 14 分，每有一项不满足扣 2 分，扣完为止。

6.1.2 商务分评分标准（满分 36 分）：

序号	分值	评分项目	评分说明
1	5 分	项目实施方案（满分 5 分）	评委根据供应商提供的实施方案的内容（主要针对组织机构安排、进度控制措施、质量保障措施等方面的描述）进行评审，并按确定后的所属档次进行打分，达不到一档要求的不得分。 一档（1 分）：对本项目建设目标、建设内容、建设需求有基本正确的理解，能够针对项目提出基础简要的技术及项目实施方案，方案中实施流程、进度安排、质量保证措施等描述简略。 二档（3 分）：在满足一档的基础上，方案中管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施等方案内容齐全，包括项目概述、实施计划、技术方案、质量保证措施、风险管理等方面的内容。 三档（5 分）：在满足二档基础上，产品质量保证措施阐述清晰合理、明确且满足本次采购需求，对各项关键工作安排合理，符合生产性实训需要；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，考虑周全，有提出具有建设性的方案优化建议，整体方案有利于采购人项目实施的合理建议，并提出对地方产业未来规划发展可带来的社会服务帮助。

			注：未提供或未达最低档的计 0 分。
2	12 分	产品技术能力	1、提供所投设备“服装综合实训工位”配套“缝纫机”由国家缝纫机质量监督检验中心出具的检测报告； 2、提供所投设备“服装综合实训工位”配套“服装 CAD 系统”的软件测试报告； 3、提供所投设备“服装综合实训工位”配套“教师同步教学控制系统（工艺实训可视化操作系统软件）”由国家认可的测评机构出具有效的软件产品登记测试报告。 4、提供所投设备“服装综合实训工位”的台面板材由国家认可的检测部门出具的检测报告。 以上的产品相关报告需提供复印件，并加盖生产制造企业公章，每项 3 分，共 12 分。
3	5 分	安装调试方案（满分 5 分）	根据各投标人提供的项目安装调试实施方案（管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范等措施）的详细程度、合理可行性等进行评审。 一档（1 分）：方案基本详细，包含管理措施、具体实施流程等，整体方案满足基本要求的。 二档（3 分）：方案详细完善，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施等，整体方案针对性较强，可行性较高。 三档（5 分）：方案详细全面完善，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、风险防范等措施，整体方案针对性较强，切实满足采购单位工作需求，可行性高，同时为保障项目安装的顺利进行，安装服务团队为项目所在地的企业（提供营业执照，经营地址与联系人和联系方式）。 注：未提供或未达最低档的计 0 分。
4	10 分	样品展示（满分 10 分）	评标专家根据供应商提交的样品（样品清单附后），结合样品材质、工艺、完整度以及投标产品参数，进行横向比较评审评价。 （1）按招标文件规定提交了样品，技术参数满足招标参数且样品完整齐全的得 10 分。 （2）按招标文件规定提交了样品，技术参数部分不满足招标参数或样品部分不完整的得 5 分。 （3）按招标文件规定提交了样品，技术参数全部不满足招标参数或样品全部不完整的得 0 分。 （4）未提供样品的不得分。 注：样品需贴上标签，标明样品名称和投标人名称（需加盖公章）

			；样品需在开标前一天（2025 年 6 月24 日早上 9 时至下午 17 时）递交至指定地点，逾期不予接收。（地点：毕节市公共资源交易中心 1303 室） 样品清单 <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td>1</td><td>学生制版台板材</td><td>1</td><td>块</td></tr><tr><td>2</td><td>学生制版台支架</td><td>1</td><td>根</td></tr><tr><td>3</td><td>服装综合实训工位板材</td><td>1</td><td>块</td></tr></table>				序号	名称	数量	单位	1	学生制版台板材	1	块	2	学生制版台支架	1	根	3	服装综合实训工位板材	1	块
序号	名称	数量	单位																			
1	学生制版台板材	1	块																			
2	学生制版台支架	1	根																			
3	服装综合实训工位板材	1	块																			
5	4 分	质保延长服务承诺（满分 4 分）	投标人所投所有产品的质保期在满足招标文件要求的基础上，承诺每延长6个月加1分（不足6个月部分不得分），满分4分。 注：（1）延长质保期的内容为本次采购的所有设备、材料及服务； （2）以投标响应表中的响应作为评审依据。																			

6.1.3 政策性加分（满分 5 分）：

序号	评分项目	分值	评分说明
1	节能环保产品加分项	2 分	依据黔财采〔2014〕15 号《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》中规定及财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知[财库（2019）9 号]文件，对政府采购节能、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书（国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书）实施政府优先采购和强制采购。所投产品具有一种认证证书，每一项加 0.3 分；所投产品同时具有“节能品目清单”和“环境标志产品品目清单”认证证书，每一项加 0.5 分，最高不超过 2 分。
2	少数民族政策性加分项	3 分	黔财采〔2014〕15 号《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》中，对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除，即采用综合评分法或性价比法进行评审的，在总分得分基础上加 3 分（投标供应商必须提供相关的证明材料，否则不予加分）。本项目投标主产品即指按照不得低于本采购项目预算金额 50%加以确定，不含附带产品。

6.2 报价分计算方法(满分 30 分):

$$\text{报价分} = \frac{\text{有效的最低投标报价}}{\text{投标人的投标报价}} \times 30(\text{分})$$

(上列得分四舍五入保留小数两位)

注：投标报价金额大写与小写不一致的，以大写为准，按单价计算金额与总报价不一致的，以按单价计算金额为准

第七章 合同主要条款

7.1 乙方应在《中标通知书》下达之日起 30 日内与甲方签订采购合同。甲乙双方签订的合同必须符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》和相关法律、法规的规定，必须符合《竞争性磋商文件》的要求和投标人优于《竞争性磋商文件》的承诺条件。甲方应在合同签订后 2 个工作日内将合同副本送采购代理机构备案。

7.2 乙方应按合同的约定履行义务，完成成交项目。乙方不得向他人转让成交项目，也不得将成交项目肢解后分别向他人转让。

7.3 交货期限、地点、付款

7.3.1 交货期限：合同签订之日起 60 个日历日内完成本项目。

7.3.2 地点：采购人指定地点。

7.3.3 付款方式：甲乙双方在合同中另行约定。

7.3.4 履约保证金：甲乙双方签订合同前，乙方提供合同金额的 8%作为履约保证金。

7.3.5 违约责任：

(1) 甲方无正当理由拒签合同或拒不验收的，甲方应向乙方承担相应的经济和法律責任，造成项目重新采购的甲方还必须赔偿采购代理机构在本次采购活动中产生的一切费用；乙方未按约定期限签订合同的，除了要赔偿甲方和采购代理机构在本次招标活动中产生的一切费用外，还将报请政府采购监督管理部门按相关法律法规规定对乙方追究相应的经济和法律責任。

(2) 当乙方承担的本项目验收不合格的，甲方有权拒收并追究乙方相应的经济和法律責任。乙方逾期交货的，每逾期1日应按合同总金额的1%向甲方支付违约金。

(3) 乙方承担的本项目有瑕疵的，验收小组应书面向其提出补救或整改意见并约定期限，乙方应在约定的期限内完成补救或整改，逾期的每逾期1日应按合同总金额的1%向需方支付违约金。

(4) 甲方拒付款或逾期付款的，除了向乙方依法承担违约责任外，

每逾期1日付款的应按剩余尾款的1%向供方支付违约金。

7.4 未尽事宜由甲乙双方协商并在合同条款中约定。

第八章 本项目须落实的政府采购相关政策

8.1 根据【财库〔2020〕46 号】、【财库〔2022〕19 号】文件规定，中小企业产品参与投标享受相应优惠，应当同时符合以下条件：（一）符合中小企业划分标准[根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准]。（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或服务，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合以上条件的须在投标文件中同时提供以下证明材料，否则不予价格扣除：①中小企业声明函②需在投标文件“中小企业产品明细表”中逐项注明所投产品的生产厂家具体名称并备注是否属于小型、微型企业、行业类型。

本项目采购标的对应的行业划分标准所属行业为：工业。

评审价格扣除标准：对符合条件的小微企业的价格给予 10%的扣除。用扣除后的价格参与评审。允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于大中型企业向小微企业分包合同总金额 30%以上的，对大中型企业的报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。若所提供的属于小型和微型企业产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受该政策。如有争议时：小型、微型企业产品的企业认定由企业所在地的县级（含县级）以上中小微企业行政主管部门进行认定。

8.2 根据黔财采〔2014〕15 号《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》中，对原产地在少数民族自治州和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除，即采用综合评分法或性价比法进行评审的，在总分得分基础上加 3 分（投标供应商必须提供相关的证明材料，否则不予加分）。本项目投标主产品即指按照不得低于本采购项目预算金额 50%加以确定，不含附带产品。

8.3 根据【黔财采〔2017〕6 号】文件规定，对符合【黔财采〔2017〕

6) 号】文件要求的采购内容，按《关于将国产密码应用落实到政府采购等有关事项的通知》（黔财采〔2017〕6）号文件执行。

8.4 根据【财库〔2017〕141 号】文件规定，对残疾人福利性单位产品参与投标享受相应优惠，应当同时满足以下条件：

- ①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- ②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- ③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- ④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- ⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

8.5 依据黔财采〔2014〕15 号《关于进一步落实政府采购有关政策的通知》中规定及财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知〔财库（2019）9 号〕文件，对政府采购节能、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书（国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书）实施政府优先采购和强制采购。所投产品具有一种认证证书，每一项加 0.3 分；所投产品同时具有“节能品目清单”和“环境标志产品品目清单”认证证书，每一项加 0.5 分，最高不超过 2 分。

8.6 根据【财库〔2014〕68 号】文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

第九章 附件

附件 1（指定格式）：

基础报价书

致：广东宏茂建设管理有限公司

我方已收到 号《磋商文件》，遵照《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章的规定，愿意按《磋商文件》的要求作如下承诺：

一、提交：

- 1、《技术与商务投标书》；
- 2、《投标报价书》。

二、我方愿意以 _____元(人民币)的投标总报价完成《磋商文件》开标一览表中全部内容，并完全满足《竞争性磋商文件》对产品质量和质保期等方面的要求。如果我方中标，愿意按《磋商文件》的规定向采购代理机构交纳招标服务费。

三、我方愿意交纳投标保证金壹万伍仟元整(人民币)。如果我方在投标活动中有违法、违纪和违规行为的，将不退还我方交纳的投标保证金，我方将永远放弃追索投标保证金的权利。

四、如果我方中标，我方将完全按《磋商文件》的规定履行责任和义务。如我方中标后不在规定期限与采购单位签订合同的，将不予退还我方的投标保证金，且有权视其情节追究我方的经济 and 法律责任。如我方因自身原因不能履行合同的，我方将承担相应的经济 and 法律责任。

五、我方已详细阅读了全部《磋商文件》（包括修改文件、参考资料和有关附件），我方认为《磋商文件》所有的条款是合理、公平、公正的，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

六、我方的报价承诺从填报之日起至合同终止期间有效，如果我方在合同终止前撤回承诺将承担违约责任。

七、与本次报价有关的一切正式往来文件请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人或授权人（电子签名或电子签章）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日

附件 2（参考格式）：

授权委托书

致：广东宏茂建设管理有限公司

兹委派我单位（被委托操作员姓名）参加贵方组织的
（项目名称），（项目编号）竞争性磋商采购活动，全权代表我单位
处理本次投标中的有关事务。本授权书于本单位盖章和法定代表人签
字或盖章之日生效。

特此委托

附被委托人情况：

姓 名：_____ 性 别：_____

身份证号码：_____

部 门：_____ 职 务：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____ 传 真：_____

其他联系方式：_____

法定代表人（电子签名或电子签章）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日

附件 3：采购需求

一、服装制版实训室 教室面积：80 m²，主要功能：训练服装结构设计、工业制版、纸样放码等能力。						
序号	名称	规格型号	参数描述	单位	数量	备注说明
1	学生制版台		定制 1200*600mm 立裁制版学习台,金属支架,下方设计储物隔板。进口实芯环保板材,板面采用 38mm 多层环保实木防火板,具有耐高温、抗刮花等特征,用于工业制版学习与立裁训练,可组合使用。	张	41	含教师用一张
2	智慧纳米黑板		一、硬件参数: 1. 产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板,整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔、水性无尘粉笔与普通粉笔书写的功能,整个黑板结构为无推拉式,可实现整块黑板在同一平面书写。 2. 整机采用全贴合电容技术,解决屏幕发黄问题,钢化玻璃和液晶显示层无间隙,减少显示面板与玻璃间的偏光、散射,画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 3. 整体尺寸:宽$\geq 4200\text{mm}$,高$\geq 1190\text{mm}$,厚度$\leq 100\text{mm}$,为保证坚固和安全框架为铝合金结构。 4. 显示尺寸:≥ 98英寸。显示分辨率:3840(H)$\times$2160(V);显示比例:16:9。 5. ▲亮度:$\geq 500\text{cd/m}^2$;对比度:$\geq 6000:1$;可视角度:$\geq 178^\circ$。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 6. ▲屏幕表面采用$\leq 3.0\text{mm}$全钢化防眩光,玻璃表面需采用蚀刻工艺,增加挂粉效果,书写更顺滑,玻璃硬度$\geq 9\text{H}$,雾度$\leq 8\%$,使用$\geq 1.5\text{Kg}$钢珠≥ 2.0米高度进行自由落体撞击试验,防护钢化玻璃无损伤,功能无异常。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 7. ▲触摸分辨率:$\geq 32769*32769$;触摸精准度:$\leq 0.1\text{mm}$;光标速度:≥ 300点/秒;定位	台	1	

		精度：$\leq 0.1\text{mm}$。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 8. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 9. ▲显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：$\geq 95\%$ NTSC 高色域；透光率$>95\%$；色彩覆盖率：$\geq 130\%$。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 10. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥ 8 个物理按键，至少具备电源、主页、护眼、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥ 2 路、Type-C 接口≥ 1 路、HDMI 接口≥ 1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。 11. 安卓系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2\text{G}$，存储内置$\geq 32\text{G}$。 12. 侧置接口至少包含 1 路 RJ45、1 路 EAPHPHONE、1 路 VGA AUDIO IN、1 路 TF 卡座等接口。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 13. 灰度：屏幕显示灰度分辨等级达到 256 灰阶以上。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 14. ▲整机在振动台上频率 5-50Hz，振动方向 X、Y、Z 三个方向的上下（6 度测试）≥ 60 分钟的振动试验，外观无损伤、破裂、部件松动，整机可正常运行。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 15. 采用电容多点触摸感应技术，在 Windows			
--	--	--	--	--	--

		与 Android 系统均可支持≥ 20 点触摸。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 16. 书写感应：可以实现持≥ 10 人同时书写，且持≥ 10 人不同操作功能，互不干扰出错。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 17. ▲触摸次数$\geq 80,000,000$ 次点击。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 18. ▲抗强光测试：极端环境$-10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 连续工作 12 小时，触摸屏在强光（$\geq 500K$ LUX）照射下，触摸、书写功能正常操作。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 19. ▲高温高湿：高温工作状态，（$85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$）工作$\geq 8\text{H}$，低温（$-20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$），湿度$\geq 85\%\text{RH}$，各工作$\geq 8\text{H}$，高温结束后，常温 2H 后进行低温测试。高低温工作结束后立即进行检查外观。常温恢复 2H 后再次进行外观、功能检查，需无异常。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 20. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 21. ▲整机待机功率$< 0.5\text{W}$，进入节能模式，整机可降低功耗 95%以上。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 22. ▲整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。（提供 TUV 认证机构出具的检测报告） 23. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试，光化紫外数值$< 0.0005\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$，近紫外数值$< 0.0001\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$，蓝光 100 mrad FOV$< 85\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$，视网膜热$< 300$，红外辐射$< 0.003\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$。 24. ▲无故障平均小时测试：$\geq 25$ 万小时，使用无故障。（提供产品可靠性验证证书及检			
--	--	---	--	--	--

		测报告复印件，加盖原厂公章) 二、嵌入式系统： 1. 嵌入式系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内存$\geq 32G$。 2. 嵌入式系统配置 2. 4G+5G 双频双模 WIFI，可在上网同时使用热点功能，支持蓝牙 5.0，支持连接蓝牙耳机、音箱等设备。 3. 嵌入式系统具备白板软件，可使用嵌入式系统进行独立授课使用。 4. 嵌入式白板具有文本框功能，可输入文本，可插入立体图形及平面图形，支持插入智能表格。 5. 支持双色笔模式，双色笔模式下可设置粗笔、细笔及板擦的阈值，支持不同粗细的书写笔写出不同颜色、粗细的文字。 6. 嵌入式系统内置无线传屏功能，支持安卓、windows、MAC 及 IOS 系统设备与一体机传屏，支持单画面、多画面显示。 7. windows 系统传屏支持桌面传屏、扩展屏模式，可一屏播放视频、一屏播放 PPT。 8. 反镜像：嵌入式系统传屏时，可设置开启反镜像设备触摸控制权，在客户端显示大屏内容，并可在客户端进行批注，大屏同步实时显示批注内容。 9. 支持设置显示画面缩放模式：自动、完整、超级缩放、未缩放、4:3、14:9、16:9；支持设置五指手势，可为上下左右不同方向的五指手势分别设置操作内容。 10. 为方便用户使用，节约操作时间，嵌入式系统支持设置开机通道和设置开机进入指定应用。 三、内置电脑模块 1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，采用模块化电脑方案，按压式插入；整机除电源线外无外部可见连线，避免线材导致的信号损耗，方便产品售后维护。 2. CPU：$\geq$Intel Core i5 十代处理器；内存：$\geq 8GB$ 硬盘：$\geq 256GB$； 3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少有 4 个 USB 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI 。 4. 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性，OPS 必须通过 CCC 认证，且与整机为			
--	--	--	--	--	--

		同一厂家和品牌。（提供 OPS 的 CCC 证书并加盖厂商公章） 四、配套教学软件 1. 画笔工具：支持钢笔、荧光笔、纹理笔、智能笔、图案笔多种不同类型的画笔，笔尖线条的粗细大小可实时进行调整，同时根据教学需要可对书写笔迹颜色进行更换。 2. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行隐藏、锁定、删除等操作。 3. 擦除功能：为了满足不同擦除需要，提供按点擦，板刷支持调整大小；同时为了满足擦除的便捷性，提供一键清屏功能；除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除。 4. 图形工具：提供包括矩形、三角形、椭圆形、直线、虚线在内的不低于 21 种基本几何图形；可实现图形的快速绘制；根据教学需要可针对图形对象进行自定义颜色。图形工具方便用户快速的创建标准的图形，并可实现图形的填充、移动、大小调整、删除、旋转等操作。 5. 聚光灯：对于课堂重点内容，教师可以使用聚光灯遮蔽重点知识以外的内容，着重突出显示光圈内选择内容，使用过程中可以根据需要拖动光标改变光圈大小。 6. 辅助工具：软件支持四线三格、字母拼音、放大镜等辅助教学工具，四线三格板书可规范的板书大小写字母；同时根据教学需要使用字母拼音播放语音以及书写步骤展示，协助老师更快捷教学。 7. 截屏工具：老师可根据需要把当前屏幕教学内容进行截屏，截屏区域/大小可以根据需要自由拖动，对于截屏内容老师可以选择保存以便后续备课/讲解等。 8. 页面功能：可新增页面、删除页面、查看页面缩略图；可随时调看之前操作的任何页面，并能再次修改；可以将板书页面保存，以便随时查看； 9. 最小化：将白板桌面最小化成悬浮窗模式，老师可以通过这个功能与桌面来回切换，并形成可随意拖拉的浮动工具菜单，方便教师进行课堂讲解；			
--	--	---	--	--	--

		10. 计时器：课堂可以根据需要设置使用正计时和倒计时，允许老师调整计时器时间，计时过程中支持暂停以及全屏显示时间 11. 计算器：支持课堂数学运算使用，具备基础计算功能，方便老师教学使用。 12. 函数工具：软件提供不低于 7 种函数，如自定义函数、一次函数、二次函数、幂函数、对数函数、三角函数、指数函数，教学过程中老师可以根据需要实时编辑函数内容投放到白板界面，便于老师辅助教学。 13. 公式工具：课堂上老师可根据教学需要编辑教学公式，并可将公式内容投放白板界面。 14. 汉字字典：通过手写的方式选择汉字，更可查找该汉字的释义、词语、成语、歇后语等，更支持书写分布/连续展示，协助学生快速掌握字体的意思以及书写步骤。 15. 英汉字典：英语教学中可根据需要输入英文拼写查找其具体注释，更可查找该单词的词语/短句/例句，方便学生快速掌握单词具体意思并做到灵活运用。 16. 尺规工具：提供直尺、三角尺、直角尺、圆规、量角器等不低于 5 种教学尺规，都支持放大、缩小、旋转以及移动功能，以便辅助教师在课堂随意使用。 17. 双屏工具：根据教学需要时，可把屏幕设置为双屏，双屏同时可实现书写、擦除、移动等操作，并且双屏之间不会跨屏操作。 18. 页面背景：可根据教学需求，任意改变页面背景，老师可根据需要设置一个页面模板，方便对所有页面进行整体背景设置。 19. 截图工具：插入的图片要求支持 PNG、BMP、JPG 等格式，对插入的图片可以根据使用者需要任意调整大小、缩小、旋转、删除等。 20. 微课录制：可以根据需要进行微课视频录制，根据不同使用环境的录制要求，软件可自定义麦克风设备，录制完成可随时查看录制的视频文件。 21. 在线题库：可根据知识点、题型、难度等筛选出需要的试题进行试卷组合，试题支持答案解析，组合的试卷可插入白板以备讲解，或导出 PDF 进行打印。 22. 教学游戏：老师可选择不同主题的游戏，		
--	--	--	--	--

			通过操作游戏的方式讲解相关知识，提高学生的学习意愿和专注度。 23. 古诗词：支持分类查找和根据关键字进行查找古诗词，资源包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍。 24. ▲班级管理：（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） ①班级学生：支持老师在后台批量导入班级学生花名册，在教师点名后，可直观显示全班学生的出勤、缺勤情况。 ②学生点名：系统自动按照花名册逐个显示学生姓名，老师对学生点名考勤，系统记录总人数、已到人数、未到人数，点名结束后相关数据可上传至后台保存。 击鼓传花：教学过程中可点击“击鼓传花”，按照学生花名册进行接龙等互动游戏，增加课堂趣味性。			
3	实训场地布置及设备安装		综合布线与施工，信息化设备线路部署，服装文化展板制作，面积约 179.6 平米。	间	1	
二、服装综合实训室 教室面积：320 m²，主要功能：训练服装设计、制版和工艺的综合能力。						
1	服装综合实训工位（教师端）		服装综合实训工位是由电脑制版学习区、裁剪熨烫操作区、工艺缝制练习区和备品备件储物区及教师工艺同步教学控制系统组成的综合实训操作单元，可组合使用也可按需拆分使用，易搭配好移动。满足日常服装教学综合训练及竞赛训练。 一、裁剪熨烫操作区： 1、标准台面设计，选用进口实心板，板面采用 38mm 多层环保实木防火板，具有耐高温、抗刮花等特征，可用于设计制版、工艺制作的使用，满足单/双幅面辅料裁剪的需求。 2、裁剪熨烫区（长*宽）≥1600*800mm，标配蒸汽吊瓶熨斗功率≥1200W 和可移动软包烫板尺寸（长*宽）≥1200*750mm，含吊瓶支架，基础烫凳。 3、标配立裁用标准（84 码）女人台，软面可插针，铸铁实心万向轮支架，配棉质胳膊一只及立裁工具。	套	1	

		4、标配教师工位凳，结实耐用。 二、工艺缝制练习区（配高速电脑平缝机）： 1、采用新型单步进电机驱动、实现数字化针距调节机构，实现多种先进、实用的高级缝纫功能；倒顺缝声音小且高精度重合，提高缝制质量。 2、针距调节机构由独立步进电机控制； 3、线迹长度由触摸屏的控制面板调节；针距调节精度可达 0.1mm，杜绝针距跑位现象； 4、机器自带 9 种花型，具有编程花样缝纫功能，实现多种变针距缝纫，达到个性化装饰效果； 5、起缝及结束缝时具有密缝功能，不用加固缝也能保证线迹两端头“不脱、不散” 6、主轴采用交流伺服电机直驱，主轴为通轴化设计，电机主轴一体、力矩轻、反应快； 7、采用新型圆刀切线机构。 8、控制面板采用触摸屏、屏幕显示部分对角线长度约 110mm，功能显示直观、操作简单方便； 9、采用电子夹线器，可通过触摸屏的控制面板调节夹线功能； 10、具有 USB 外设接口，轻松实现机器升级与数据传输，并可为手机等其他电子设备提供电源。 11、采用电子松线器，可通过触摸屏的控制面板调节松线时间； 12、具有缝纫计数器设置功能； 13、具有无鸟巢功能设置； 14、具有慢速起缝功能设置； 15、具有旋梭润滑油供油及回油调节，调节位置配备油量增减标识； 16、采用一体式计算机控制系统、交流电机直驱，具有自动调速、自动停针位、自动剪线、自动抬压脚、自动计数、自动倒顺缝、自动加固缝、慢启动等功能。 三、电脑制版学习区（配服装 CAD 智能样板设计软件与学习用计算机） （一）软件特点： 自动化：系统里的样板库集成了西装、裤子、衬衣、连衣裙、夹克、马甲等众多样版模型；可以直接对特殊体型的版型进行修改，如：弯腰，凸肚，驼背等，与云衣定制平台无缝			
--	--	--	--	--	--

		对接数据，一键生成所需要的样版； 智能化：智能模式下无须选择复杂的系统工具，一支笔就可以完成复杂的样版设计和工艺处理，并可以使用现有部件快速组合成所需要的纸样； 快速化：系统根据输入的数据瞬间完成样版修改，排料可以在 1-5 分钟完成最优排料； 方便化：无需选择复杂工具，独创的智能模式可以使用鼠标完成绝大部分操作； 效率化：先进的智能自动放码使放码时间缩短为零，效率提升无与伦比； 简单化：直接可以把 Word 和 Excel 表格的数据导入尺码表即可生成相对应的纸样； 联动性：强大的联动修改功能可以完成关联部位的同步修改，无须担心对应部分的尺寸偏差； 记忆性：数字化记忆功能可以随时将任何部位的数据调出来进行修改，修改尺寸随心所欲； 安全性：先进的自动保存功能，确保您的劳动成果万无一失； 稳定性：系统经过众多客户的检验，稳定性好。 （二）参数描述 1、开样（打版）系统 （1）独有的智能模式功能强大：智能模式下无需选择任何工具，一支笔可以完成几乎所有设计。不但包括画图的功能，还包括剪口、缝边、放码等。甚至可以完成复杂的绗缝处理。 （2）数字化自动放码功能：数字化自动放码功能可以根据尺码表瞬间完成所有规格的放缩。而且放缩结果比传统点放码更加精准！修改尺码表后，各个规格图样按照尺码表自动调整。 （3）自动设计快速高效：自动设计功能可以在样版库内选择需要的款式，在尺码表输入需要的尺寸，系统就可以自动生成需要的纸样，并自动完成规格放缩。用户可以自行添加所需要的款式到样版库保存。 （4）部件库实现快速组合设计：用户可以将自己所做的任何部件存入部件库内，方便下次直接调用。调出的部件可以直接修改任何			
--	--	--	--	--	--

		数据。调入的部件，只要数据部位名称一致，系统会自动调整相关的数据。 （5）数字化记忆功能方便修改数据：数字化记忆功能可以将任何部位的数据显示出来并直接修改，自动调整图样大小。 （6）参数法制版与定数法制版的完美结合：系统需集成参数法和定数法两种制版方式。调用尺码表数据或公式计算，系统可以按照尺码表档差进行自动堆放。 2、放码（推版）系统 （1）自动放码与点放码的完美统一：系统可以在自动放码的同时，对局部进行点放码修改。不同裁片同时使用多种放码方式。 （2）点放码功能齐全：自然方向、自定义方向、横向平行、沿线放码等多种放码方式结合使用。 （3）复制放码快捷方便：完全复制、完全对称、水平复制、水平对称等多种复制放码方式结合使用。 （4）多点同时框选放码：系统可以同时框选多个点进行同步放码。 3、排料（排唛）系统 （1）完美的挤压功能：在不影响裁片大小的同时能使每一床唛架得到很好的省料。工作区的每片裁片都可在知道数据的基础上进行方便、灵活的倾斜，微调以及布边借用。 （2）条格的对排，倒顺裁片的唛架设定：全自动的面料分离，可将面料显示在唛架或衣片上。 （3）灵活的关联：放码纸样进行修改时，排料图可根据需要自动刷新。 （4）虚位功能：如对某些单个样片需要加大的裁片，（如款式中某独立的小裁片要绣花）可独立地将其变大。 （5）战略性精确排料：交错、倒插、预缩水等的辅助功能、用起来方便、快捷。 （6）输出任意比例排料图：该系统不仅可以绘制 1:1 的衣片或排料图，还可用打印机输出任意比例排料图。 （7）自动计算用料和成本：自动生成排料报告，自动计算用料和成本（分别计算长度和重量），并可以导入到 word 软件。 （三）配套计算机			
--	--	---	--	--	--

		1、CPU: Intel 酷睿 I5-13500; ★2、主板: B 系列 760 及以上, 100%全固态电容 3、内存: $\geq 16\text{G}$ DDR4 3200 MHz 及以上, 2 根 DIMM 内存插槽; 最高支持 128G 内存扩展 4、硬盘: 512GSSDG M.2 NVME 协议固态硬盘, 需支持双 M.2 固态扩展 ★5、显卡: RX580 8G, HDMI, DP, VGA 接口, 支持三屏输出。 ★6、USB 接口要求: 不低于 8 个 USB 接口, 前置不低于一个 Type-C 7、鼠标键盘接口: 2 个 PS/2 接口。同品牌原厂 USB 键盘, 抗菌鼠标; 8、网络接口: 千兆网卡; 9、扩展插槽: 1 x PCIe® 4.0 x 16 ; 2 x PCIe® 3.0 x 1; 1 x M.2 for WiFi; ★10、机箱电源: $\geq 300\text{W}$ 电源, 立式机箱, $\geq 27\text{L}$, 便于扩展和升级; 11、显示器: 24.5 寸高清显示器, 带 HDMI+VGA 接口 ★12、提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的 MTBF M0 值不低于 220 万小时证书; (提供证书复印件加盖原厂商鲜章); 带有节能专用技术, 可动态调整电压及有效节能的电压控制装置、方法及电脑装置; (提供证书复印件加盖原厂商鲜章) ★13、功能软件: 出厂预装同品牌功能软件, 可限制使用者从 USB、光驱、读卡器等外界设备读取/写入数据; 可在系统异常时, 通过还原点还原系统; 可限制使用者篡改系统注册表、系统时间; 可更换 BIOS 文件内开机启动图片 (开机 LOGO)。可自动显示本机主机序列号, 方便报修和维护; 可一键线上报修, 支持人工客服, 可查询维修进度; 可一键诊断硬件故障; 可显示 CPU、内存、硬盘等使用情况, 并且可检查修复常见系统问题。支持任意机器作为主机对整个机房的维护, 支持网络环境传输状况检测, 准确的判断用户真实网络环境, 当网络环境较差时, 可以实现所有终端计算机测试预判, 快速找出有问题终端计算机, 方便排查问题; (逐条提供功能截图)。 ★14、随机应用: 支援两块硬盘数据快速保			
--	--	--	--	--	--

		护与复原，当任意一块硬盘数据损坏时，都可以正常进行数据恢复，确保用户数据不丢失；支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时，接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时，提供手动修改硬盘顺序的功能，确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；支援批量对被控端计算机客户端程序自动退出或卸载，无需逐台手动操作，节省产品升级维护时间；支援多权限管理，不同权限拥有不同的功能使用权，管理员可根据需要自定义二级管理员的管理权限 ★15、三年质保，三年上门。针对该项目需要提供生产厂家授权函和售后服务质保书；提供主机节能环保证书复印件并加盖制造厂商鲜章。 四、教师同步教学控制系统（工艺实训可视化操作系统软件） （一）主要功能 1、课堂教学：教师端支持一键控制学生端，可实现多小组、多班级、多机房、多老师、多学科、多环节及多功能的灵活应用，涉及课程准备、课堂授课、课堂纪律、课堂互动、练习指导、复习测试等各个环节。 2、网络教学：支持全屏广播、窗口广播、区域广播、带声音、学生机全屏接收广播、学生机窗口模式接收广播；教师端可以将摄像头等外设采集的内容，通过系统自动采集、压缩、传输，向单个、部分、全部学生机直播，支持结合声音直播，支持录制。可以将教师端的电脑屏幕和多个摄像头的内容实时地合成录制成一个流媒体文件，支持学生自主查看学习各种教学资源。 3、课件管理功能：教师机能够直接查看所有学生机的学习文件，并且可以对各种课件资源进行任意移动、复制、粘贴同一、不同学生的文件。 ★4、教学课程：具备服装制版基础、数字化制版、服装工艺及设计等实训资源教学课程，内置丰富的视频、文档、图片以及服装行业名师视频等教学课件，可提供 3D 软件设计、成衣工艺、服装跟单、制版、立裁、设计、刺绣服饰礼仪、品控、服装模板、色彩形象			
--	--	--	--	--	--

		设计等技术配套实训资源，实现服装全过程一体化的教学模式，支持课件资源的创建、编辑、复制、剪切、粘贴及属性配置等有效管理，方便学生学习。 5、教学测试：支持对学生进行课堂测验和试卷考试；可实时对试题类型、知识点、难度、格式、题干及答案的创建、编辑、导入、导出管理；支持考试时的语音、及时消息、媒体播放和举手请求等功能。 （二）技术参数 1、基于 BS 框架的系统设计技术 2、自主流媒体播放技术 3、采用操作系统层级的镜像显卡技术能够高效的获取屏幕信息，教师机屏幕上能够显示的任何内容都能实时高效地获取、广播，支持高清、各种课件、课件中的视频、DirectDraw、Direct3D、OpenGL、Cool 3D、3D MAX、AutoCAD、FLASH 和 DVD 等常用教学课件内容 4、自主数据库系统 5、服务器：自主 Web 服务器 6、运行平台：Microsoft Windows7/8/10,X86/X64 等 windows 全系列操作系统，适应机房各时期的机器设备。 四、功能特点 1、系统运行在 windows 主流操作平台，支持 windows7/8/10 系统，运行流畅，操作简单，支持强制通知学生机登录功能的设置。 2、自主流媒体播放和解码技术，支持高清视频流畅播放。 3、说明与模型动画演示同步功能，多媒体动画课件有相应步骤文字及颜色提示，方便自主学习，加深体会。 4、教师可以自定义课程分类，管理教学资源课件。 5、软件直接连接录播系统，可以调用录播系统录制的课件进行播放，也可以操作录播系统，录制课件。 6、支持导入导出自定义课件，课件文件类型需支持各种课件文件及课件中的视频 DirectDraw、Direct3D、OpenGL、Cool 3D、3D MAX、AutoCAD、FLASH、DVD 等。 7、局域网内的任意学生端可以接入教学系			
--	--	--	--	--	--

		统，进行课程点播学习。 8、教师端可一键开启网络教学同步功能，强制学生端同步查看同一教学画面。 9、自主 web 服务器和数据库技术，不依赖于任何第三方软件。 10、支持对学生端屏幕广播、录播教学、音频多播和远程监控。 ★11、更多网络资源：支持联机查看服装面料库图片至少 2000 张；服装辅料库图片至少 1500 张；服装设备资源至少 1200 种；服装设计图库至少 35000 张；服装文案库至少 1200 篇；服装标准资源至少 1200 类；服装视频资源至少 500G；企业技术资料至少 1200 篇；民族服饰资源图片至少 15000 张等合计资源至少 800G。 ★12、支持链接“纺织服装工业互联网”平台，浏览学习课程，查阅最新技术资料及行业动态。 13、提供该系统的计算机软件著作权登记证书，复印件加盖厂家鲜章。 （三）配套组件： 实时教学组件：高清采集，电动变焦镜头，操作便易，变焦过程平稳。分辨率≥500 万像素，焦距：2.8~12mm4 倍光学变焦，16 倍数字变焦。直接控制与系统配设的实时同步教学功能组件（视频录制组件、集成播音组件）进行接驳，操作方便。 五、备品储物区： 采用三层分区结构设计，备品储物区包括可抽拉式裁片整理区、纸样收纳区、工具抽屉和物品储物柜等，使用高品质导轨，结实耐用，设计符合人体工学，方便取拿。 六、其他说明：大件货物需提供原厂质保承诺，出具承诺书并加盖公章。			
2	服装综合实训工位 (学生端)	服装综合实训工位是由电脑制版学习区、裁剪熨烫操作区、工艺缝制练习区和备品备件储物区及工艺同步学习系统组成的综合实训操作单元，可组合使用也可按需拆分使用，易搭配好移动。满足日常服装教学综合训练及竞赛训练。 一、裁剪熨烫操作区： 1、标准台面设计，选用进口实心板，板面采用 38mm 多层环保实木防火板，具有耐高温、	套	40	

		抗刮花等特征，可用于设计制版、工艺制作的使用，满足单/双幅面辅衬料裁剪的需求。 2、裁剪熨烫区（长*宽）$\geq 1600*800\text{mm}$，标配蒸汽吊瓶熨斗功率$\geq 1200\text{W}$和可移动软包烫板尺寸（长*宽）$\geq 1200*750\text{mm}$，含吊瓶支架，基础烫凳。 3、标配立裁用标准（84 码）女人台，软面可插针，铸铁实心万向轮支架，配棉质胳膊一只及立裁工具。 4、标配学生凳，金属可旋转五星脚架，结实耐用。 二、工艺缝制练习区（配高速电脑平缝机）： 1、采用新型单步进电机驱动、实现数字化针距调节机构，实现多种先进、实用的高级缝纫功能；倒顺缝声音小且高精度重合，提高缝制质量。 2、针距调节机构由独立步进电机控制； 3、线迹长度由触摸屏的控制面板调节；针距调节精度可达 0.1mm，杜绝针距跑位现象； 4、机器自带 9 种花型，具有编程花样缝纫功能，实现多种变针距缝纫，达到个性化装饰效果； 5、起缝及结束缝时具有密缝功能，不用加固缝也能保证线迹两端头“不脱、不散” 6、主轴采用交流伺服电机直驱，主轴为通轴化设计，电机主轴一体、力矩轻、反应快； 7、采用新型圆刀切线机构。 8、控制面板采用触摸屏、屏幕显示部分对角线长度约 110mm，功能显示直观、操作简单方便； 9、采用电子夹线器，可通过触摸屏的控制面板调节夹线功能； 10、具有 USB 外设接口，轻松实现机器升级与数据传输，并可为手机等其他电子设备提供电源。 11、采用电子松线器，可通过触摸屏的控制面板调节松线时间； 12、具有缝纫计数器设置功能； 13、具有无鸟巢功能设置； 14、具有慢速起缝功能设置； 15、具有旋梭润滑油供油及回油调节，调节位置配备油量增减标识； 16、采用一体式计算机控制系统、交流电机			
--	--	--	--	--	--

		直驱，具有自动调速、自动停针位、自动剪线、自动抬压脚、自动计数、自动倒顺缝、自动加固缝、慢启动等功能。 三、电脑制版学习区（配服装 CAD 智能样板设计软件与学习用计算机） （一）软件特点： 自动化：系统里的样板库集成了西装、裤子、衬衣、连衣裙、夹克、马甲等众多样版模型；可以直接对特殊体型的版型进行修改，如：弯腰，凸肚，驼背等，与云衣定制平台无缝对接数据，一键生成所需要的样版； 智能化：智能模式下无须选择复杂的系统工具，一支笔就可以完成复杂的样版设计和工艺处理，并可以使用现有部件快速组合成所需要的纸样； 快速化：系统根据输入的数据瞬间完成样版修改，排料可以在 1-5 分钟完成最优排料； 方便化：无需选择复杂工具，独创的智能模式可以使用鼠标完成绝大部分操作； 效率化：先进的智能自动放码使放码时间缩短为零，效率提升无与伦比； 简单化：直接可以把 Word 和 Excel 表格的数据导入尺码表即可生成相对应的纸样； 联动性：强大的联动修改功能可以完成关联部位的同步修改，无须担心对应部分的尺寸偏差； 记忆性：数字化记忆功能可以随时将任何部位的数据调出来进行修改，修改尺寸随心所欲； 安全性：先进的自动保存功能，确保您的劳动成果万无一失； 稳定性：系统经过众多客户的检验，稳定性好。 （二）参数描述 1、开样（打版）系统 （1）独有的智能模式功能强大：智能模式下无须选择任何工具，一支笔可以完成几乎所有设计。不但包括画图的功能，还包括剪口、缝边、放码等。甚至可以完成复杂的绗缝处理。 （2）数字化自动放码功能：数字化自动放码功能可以根据尺码表瞬间完成所有规格的放缩。而且放缩结果比传统点放码更加精准！			
--	--	---	--	--	--

		修改尺码表后，各个规格图样按照尺码表自动调整。 (3) 自动设计快速高效：自动设计功能可以在样版库内选择需要的款式，在尺码表输入需要的尺寸，系统就可以自动生成需要的纸样，并自动完成规格放缩。用户可以自行添加所需要的款式到样版库保存。 (4) 部件库实现快速组合设计：用户可以将自己所做的任何部件存入部件库内，方便下次直接调用。调出的部件可以直接修改任何数据。调入的部件，只要数据部位名称一致，系统会自动调整相关的数据。 (5) 数字化记忆功能方便修改数据：数字化记忆功能可以将任何部位的数据显示出来并直接修改，自动调整图样大小。 (6) 参数法制版与定数法制版的完美结合：系统需集成参数法和定数法两种制版方式，适应性更强。调用尺码表数据或公式计算，系统可以按照尺码表档差进行自动堆放。 2、放码（推版）系统 (1) 自动放码与点放码的完美统一：系统可以在自动放码的同时，对局部进行点放码修改。不同裁片同时使用多种放码方式。 (2) 点放码功能齐全：自然方向、自定义方向、横向平行、沿线放码等多种放码方式结合使用。 (3) 复制放码快捷方便：完全复制、完全对称、水平复制、水平对称等多种复制放码方式结合使用。 (4) 多点同时框选放码：系统可以同时框选多个点进行同步放码。 3、排料（排唛）系统 (1) 完美的挤压功能：在不影响裁片大小的同时能使每一床唛架得到很好的省料。工作区的每片裁片都可在知道数据的基础上进行方、灵活的倾斜，微调以及布边借用。 (2) 条格的对排，倒顺裁片的唛架设定：全自动的面料分离，可将面料显示在唛架或衣片上。 (3) 灵活的关联：放码纸样进行修改时，排料图可根据需要自动刷新。 (4) 虚位功能：如对某些单个样片需要加大的裁片，（如款式中某独立的小裁片要绣花）		
--	--	--	--	--

		可独立地将其变大。 (5) 战略性精确排料：交错、倒插、预缩水等的辅助功能、用起来方便、快捷。 (6) 输出任意比例排料图：该系统不仅可以绘制 1:1 的衣片或排料图，还可用打印机输出任意比例排料图。 (7) 自动计算用料和成本：自动生成排料报告，自动计算用料和成本（分别计算长度和重量），并可以导入到 word 软件。 (三) 配套计算机 1、CPU：Intel 酷睿 I5-13500； ★2、主板：B 系列 760 及以上，100%全固态电容 3、内存：≥16G DDR4 3200 MHz 及以上，2 根 DIMM 内存插槽；最高支持 128G 内存扩展 4、硬盘：512GSSDG M.2 NVME 协议固态硬盘，需支持双 M.2 固态扩展 ★5、显卡：RX580 8G，HDMI,DP,VGA 接口，支持三屏输出。 ★6、USB 接口要求：不低于 8 个 USB 接口，前置不低于一个 Type-C 7、鼠标键盘接口：2 个 PS/2 接口。同品牌原厂 USB 键盘，抗菌鼠标； 8、网络接口：千兆网卡； 9、扩展插槽：1 x PCIe® 4.0 x 16；2 x PCIe® 3.0 x 1；1 x M.2 for WiFi； ★10、机箱电源：≥300W 电源，立式机箱，≥27L，便于扩展和升级； 11、显示器：24.5 寸高清显示器，带 HDMI+VGA 接口 ★12、提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的 MTBF MO 值不低于 220 万小时证书；（提供证书复印件加盖原厂商鲜章）； 带有节能专用技术，可动态调整电压及有效节能的电压控制装置、方法及电脑装置；（提供证书复印件加盖原厂商鲜章） ★13、功能软件：出厂预装同品牌功能软件，可限制使用者从 USB、光驱、读卡器等外界设备读取/写入数据；可在系统异常时，通过还原点还原系统；可限制使用者篡改系统注册表、系统时间；可更换 BIOS 文件内开机启动图片（开机 LOGO）。可自动显示本机主机序列号，方便报修和维护；可一键线上报修，			
--	--	--	--	--	--

		支持人工客服，可查询维修进度；可一键诊断硬件故障；可显示 CPU、内存、硬盘等使用情况，并且可检查修复常见系统问题。支持任意机器作为主机对整个机房的维护，支持网络环境传输状况检测，准确的判断用户真实网络环境，当网络环境较差时，可以实现所有终端计算机测试预判，快速找出有问题终端计算机，方便排查问题；（逐条提供功能截图）。 ★14、随机应用：支援两块硬盘数据快速保护与复原，当任意一块硬盘数据损坏时，都可以正常进行数据恢复，确保用户数据不丢失；支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时，接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时，提供手动修改硬盘顺序的功能，确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；支援批量对被控端计算机客户端程序自动退出或卸载，无需逐台手动操作，节省产品升级维护时间；支援多权限管理，不同权限拥有不同的功能使用权，管理员可根据需要自定义二级管理员的管理权限 ★15、三年质保，三年上门。针对该项目需要提供生产原厂家授权函和售后服务质保书；提供主机节能环保证书复印件并加盖制造厂商鲜章。 四、工艺同步学习系统（工艺实训可视化操作系统软件 V1.0） 1、网络教学：学生可在局域网内的客户端观看实时教学画面，也可以采用窗口方式接受老师的屏幕，边学习边操作练习，并能根据老师的鼠标进行自动对焦，便于集中注意力也可调取之前录制好的视频课件进行回放。采用独创的虚拟显卡设备与驱动技术，具有操作系统级的嵌入内核，拥有操作系统内核级别的稳定与效率，解决了设备无关性问题，学生端支持观看教师端上所有的教学资源，方便自主学习。 2、课件教学：可自动查找教师端，并访问教师端的教学课件资源，可自主学习查看服装专业制版设计、工艺库模块、模板库、实训资源板等技术资源。 3、学生端软件采用 Windows 操作系统，可安			
--	--	---	--	--	--

		装第三方系统拓展学生端应用，且与教师端软件实现互联互通的教学平台。 4、网页与模型交互功能—提供教学自动演示功能，方便使用者从不同角度多次详细了解教学内容。 5、说明与模型动画演示同步功能—提供练习模式，方便使用者亲自动手操作，加深体会，同时有相应步骤文字及颜色提示。 6、局域网内的任意电脑可以接入教学系统，进行课程点播学习。 ★7、更多联机资源：支持联机查看服装面料库图片至少 2000 张；服装辅料库图片至少 1500 张；服装设备资源至少 1200 种；服装设计图库至少 35000 张；服装文案库至少 1200 篇；服装标准资源至少 1200 类；服装视频资源至少 500G；企业技术资料至少 1200 篇；民族服饰资源图片至少 15000 张等合计资源至少 800G，提供功能界面截图。 ★8、支持链接“纺织服装工业互联网”平台，浏览学习课程，查阅最新技术资料及行业动态。 9、提供该系统的计算机软件著作权登记证书，复印件加盖厂家鲜章。 五、备品储物区： 采用三层分区结构设计，备品储物区包括可抽拉式裁片整理区、纸样收纳区、工具抽屉和物品储物柜等，使用高品质导轨，结实耐用，设计符合人体工学，方便取拿。 六、其他说明：大件货物需提供原厂质保承诺，出具承诺书并加盖公章。			
3	纸样输出绘图仪	实际打印宽度：185CM 实际进纸宽度：195CM 喷头数量：2 最大绘图速度：95-105 平米/小时 分辨率：600dpi 打印精度：0.05% 喷头技术：HP 喷头型号：Hp51645a/HP51645b 进纸方式：搓纸结构 收纸方式：支持单片打印或无人值守 最大纸卷重量：45kg 适用纸张：35g-120g 毛重：95kg	台	1	随机附赠绘图纸 2 卷

			净重：50kg 硬件接口：USB2.0 文件格式：HPGL/2、dmp、dxf 电源电压：AC220V/110V 电源频率：50-60Hz			
4	纸样输入数字化板		灵活性高，可满足读入多种样片进行修改和排版； 除可读取样片周边线、内部点和钻孔位置之外，还可以包括：标示参数，剪口类型和位置，每个样片可以有多至五种不同的剪口类型； 轻松读取纸样，便于在 CAD 系统使用； 16 键数字定位器，定位方便，简单易操作； 读取精准，可以帮助您加快设计速度，是将传统手工制图数字化的有利工具。 工作面积：36*48inch/914*1219mm 整机尺寸：1450*1150mm 精度等级：0.12mm 专业级精度 数据传输速率：10~200 对/秒 分辨率：100 线~12800 线 波特率：150~19200 工作温度：-5° C~60° C 存储温度：-20° C~70° C 工作相对湿度：10%~95%（无冷凝） 电 压：AC 220V ±10%，50Hz； 操作系统： Windows95/98/Me/NT/2000/XP/Win7 硬件接口：标准 RS-232	台	1	
5	直驱电脑四线智能包缝机		一体式电控，解决了分体电控线路繁琐、外漏引起的外观问题，维修方便，操作简单； 语音提示，操作更加直观，方便用户调节参数。多功能 USB 功能，可实现手机充电，数据传输及电控升级等功能。电动剪线、电动抬压脚，手动切线补偿按键，如因操作问题没有切断线，可由此按键进行手动切线。三个电眼设计，避免剪布现象的发生，针对网纱、强反光丝光棉等特殊面料，采用专业的电控程控，均能轻松车缝及完成切线，不会造成切刀误切。护目镜、缝合及压脚，均装有安全开关，当穿弯针线或直针线时，可起到保护作用，提高使用者的安全系数。 最高转速：7000 转，机针：2，线数：4 个，包缝宽度：4-5mm 针间距：2 mm，线迹长度：	台	2	5400

			0.6-3.8mm 抬压脚高度：6mm 差动比： 0.7-2.0mm。			
6	交换机		1. 交换容量$\geq 432\text{Gbps}$，包转发率$\geq 166\text{Mpps}$，转发能力要求整机达全线速转发能力； 2. 支持 48 个千兆电口，4 个千兆光口（含 2 个千兆单模光模块）； 3. 安全功能：支持 DHCP Snooping trust，防止私设 DHCP 服务器；支持 DHCP snooping binding table (DAI, IP source guard)，防止 ARP 攻击、DDOS 攻击、中间人攻击；支持 BPDU guard，Root guard。支持 MFF，用于减轻网关 ARP 处理负担，降低网关受 ARP 攻击的风险，实现用户间的二层隔离；支持 802.1X； 4. 支持 ARP 表项$\geq 2\text{K}$，MAC 地址$\geq 16\text{K}$；支持 VRRP；支持 VLAN 虚接口$\geq 4\text{K}$；静态路由；RIP V1、V2，OSPF。IPv4 FIB 表项$\geq 4\text{K}$； 5. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH V2；支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。支持 NQA 支持基于 IPv6 的管理； 6. 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验；	台	1	
7	机柜		1: 530*400*600mm 2: 颜色：黑色 3: 材料：冷轧钢板 4: 柜体表面：脱脂、防锈磷化、静电喷塑	个	1	
8	智慧纳米黑板		一、硬件参数： 1. 产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔、水性无尘粉笔与普通粉笔书写的功能，整个黑板结构为无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。 2. 整机采用全贴合电容技术，解决屏幕发黄问题，钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印	台	1	

		件加盖原厂公章) 3. 整体尺寸: 宽$\geq 4200\text{mm}$, 高$\geq 1190\text{mm}$, 厚度$\leq 100\text{mm}$, 为保证坚固和安全框架为铝合金结构。 4. 显示尺寸:≥ 98 英寸。显示分辨率:3840(H)$\times$2160(V); 显示比例: 16:9。 5. ▲亮度:$\geq 500\text{ cd/m}^2$; 对比度:$\geq 6000:1$; 可视角度:$\geq 178^\circ$。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 6. ▲屏幕表面采用$\leq 3.0\text{mm}$ 全钢化防眩光, 玻璃表面需采用蚀刻工艺, 增加挂粉效果, 书写更顺滑, 玻璃硬度$\geq 9\text{H}$, 雾度$\leq 8\%$, 使用$\geq 1.5\text{kg}$ 钢珠≥ 2.0 米高度进行自由落体撞击试验, 防护钢化玻璃无损伤, 功能无异常。 (提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 7. ▲触摸分辨率:$\geq 32769*32769$; 触摸精准度:$\leq 0.1\text{mm}$; 光标速度:≥ 300 点/秒; 定位精度:$\leq 0.1\text{mm}$。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 8. 整机在任意通道下, 可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单, 菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s, 响应无延迟, 具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图; 并且可以轻敲隐藏, 不用时不占用显示面积。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 9. ▲显示颜色: 10bit, 1.07B Colors; 色域:$\geq 95\%$ NTSC 高色域; 透光率$> 95\%$; 色彩覆盖率:$\geq 130\%$。(提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章) 10. 具备通屏笔槽设计, 便于放置粉笔、书写笔等小件物品; 前置≥ 8 个物理按键, 至少具备电源、主页、护眼、录屏、音量加减等按键功能, 其中电源键具备三键合一功能: 整机开关机、电脑开关机以及一键节能; 同时前置常用外接接口: USB 接口≥ 2 路、Type-C 接口≥ 1 路、HDMI 接口≥ 1 路, 采用隐藏式内			
--	--	--	--	--	--

		嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。 11. 安卓系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内置$\geq 32G$。 12. 侧置接口至少包含 1 路 RJ45、1 路 EAPHPHONE、1 路 VGA AUDIO IN、1 路 TF 卡座等接口。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 13. 灰度：屏幕显示灰度分辨等级达到 256 灰阶以上。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 14. ▲整机在振动台上频率 5-50Hz，振动方向 X、Y、Z 三个方向的上下（6 度测试）≥ 60 分钟的振动试验，外观无损伤、破裂、部件松动，整机可正常运行。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 15. 采用电容多点触摸感应技术，在 Windows 与 Android 系统均可支持≥ 20 点触摸。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 16. 书写感应：可以实现持≥ 10 人同时书写，且持≥ 10 人不同操作功能，互不干扰出错。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 17. ▲触摸次数$\geq 80,000,000$ 次点击。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 18. ▲抗强光测试：极端环境$-10^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 连续工作 12 小时，触摸屏在强光（$\geq 500K LUX$）照射下，触摸、书写功能正常操作。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 19. ▲高温高湿：高温工作状态，（$85^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$）工作$\geq 8H$，低温（$-20^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$），湿度$\geq 85\%PH$，各工作$\geq 8H$，高温结束后，常温 2H 后进行低温测试。高低温工作结束后立即进行检查外观。常温恢复 2H 后再次进行外观、功能检查，需无异常。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 20. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置			
--	--	---	--	--	--

		关机信号源记忆为开机信号源功能。 21. ▲整机待机功率$\leq 0.5W$，进入节能模式，整机可降低功耗 95%以上。（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 22. ▲整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。（提供 TUV 认证机构出具的检测报告） 23. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试，光化紫外数值$\leq 0.0005W \cdot m^{-2}$，近紫外数值$\leq 0.0001W \cdot m^{-2}$，蓝光 100 mrad FOV$\leq 85W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$，视网膜热$\leq 300$，红外辐射$\leq 0.003W \cdot m^{-2}$。 24. ▲无故障平均小时测试：$\geq 25$ 万小时，使用无故障。（提供产品可靠性验证证书及检测报告复印件，加盖原厂公章） 二、嵌入式系统： 1. 嵌入式系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内存$\geq 32G$。 2. 嵌入式系统配置 2. 4G+5G 双频双模 WIFI，可在上网同时使用热点功能，支持蓝牙 5.0，支持连接蓝牙耳机、音箱等设备。 3. 嵌入式系统具备白板软件，可使用嵌入式系统进行独立授课使用。 4. 嵌入式白板具有文本框功能，可输入文本，可插入立体图形及平面图形，支持插入智能表格。 5. 支持双色笔模式，双色笔模式下可设置粗笔、细笔及板擦的阈值，支持不同粗细的书写笔写出不同颜色、粗细的文字。 6. 嵌入式系统内置无线传屏功能，支持安卓、windows、MAC 及 IOS 系统设备与一体机传屏，支持单画面、多画面显示。 7. windows 系统传屏支持桌面传屏、扩展屏模式，可一屏播放视频、一屏播放 PPT。 8. 反镜像：嵌入式系统传屏时，可设置开启反镜像设备触摸控制权，在客户端显示大屏内容，并可在客户端进行批注，大屏同步实			
--	--	--	--	--	--

		时显示批注内容。 9. 支持设置显示画面缩放模式：自动、完整、超级缩放、未缩放、4:3、14:9、16:9；支持设置五指手势，可为上下左右不同方向的五指手势分别设置操作内容。 10. 为方便用户使用，节约操作时间，嵌入式系统支持设置开机通道和设置开机进入指定应用。 三、内置电脑模块 1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑,采用模块化电脑方案, 按压式插入; 整机除电源线外无外部可见连线, 避免线材导致的信号损耗, 方便产品售后维护。 2. CPU: $\geq$Intel Core i5 十代处理器; 内存: $\geq$8GB 硬盘: $\geq$256GB; 3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有 4 个 USB 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口: $\geq$1 路 HDMI 。 4. 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性, OPS 必须通过 CCC 认证, 且与整机为同一厂家和品牌。(提供 OPS 的 CCC 证书并加盖厂商公章) 四、配套教学软件 1. 画笔工具: 支持钢笔、荧光笔、纹理笔、智能笔、图案笔多种不同类型的画笔, 笔尖线条的粗细大小可实时进行调整, 同时根据教学需要可对书写笔迹颜色进行更换。 2. 选择工具: 根据教学需要老师可以选择单一对象, 或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转, 也可以对选中的对象进行隐藏、锁定、删除等操作。 3. 擦除功能: 为了满足不同擦除需要, 提供按点擦, 板刷支持调整大小; 同时为了满足擦除的便捷性, 提供一键清屏功能; 除了擦除画笔的笔迹, 也可以支持手势擦除。 4. 图形工具: 提供包括矩形、三角形、椭圆形、直线、虚线在内的不低于 21 种基本几何图形; 可实现图形的快速绘制; 根据教学需要可针对图形对象进行自定义颜色。图形工具方便用户快速的创建标准的图形, 并可实现图形的填充、移动、大小调整、删除、旋			
--	--	---	--	--	--

		转等操作。 5. 聚光灯：对于课堂重点内容，教师可以使用聚光灯遮蔽重点知识以外的内容，着重突出显示光圈内选择内容，使用过程中可以根据需要拖动光标改变光圈大小。 6. 辅助工具：软件支持四线三格、字母拼音、放大镜等辅助教学工具，四线三格板书可规范的板书大小写字母；同时根据教学需要使用字母拼音播放语音以及书写步骤展示，协助老师更快捷教学。 7. 截屏工具：老师可根据需要把当前屏幕教学内容进行截屏，截屏区域/大小可以根据需要自由拖动，对于截屏内容老师可以选择保存以便后续备课/讲解等。 8. 页面功能：可新增页面、删除页面、查看页面缩略图；可随时调看之前操作的任何页面，并能再次修改；可以将板书页面保存，以便随时查看； 9. 最小化：将白板桌面最小化成悬浮窗模式，老师可以通过这个功能与桌面来回切换，并形成可随意拖拉的浮动工具菜单，方便教师进行课堂讲解； 10. 计时器：课堂可以根据需要设置使用正计时和倒计时，允许老师调整计时器时间，计时过程中支持暂停以及全屏显示时间 11. 计算器：支持课堂数学运算使用，具备基础计算功能，方便老师教学使用。 12. 函数工具：软件提供不低于 7 种函数，如自定义函数、一次函数、二次函数、幂函数、对数函数、三角函数、指数函数，教学过程中老师可根据需要实时编辑函数内容投放到白板界面，便于老师辅助教学。 13. 公式工具：课堂上老师可根据教学需要编辑教学公式，并可将公式内容投放白板界面。 14. 汉字字典：通过手写的方式选择汉字，更可查找该汉字的释义、词语、成语、歇后语等，更支持书写分布/连续展示，协助学生快速掌握字体的意思以及书写步骤。 15. 英汉字典：英语教学中可根据需要输入英文拼写查找其具体注释，更可查找该单词的词语/短句/例句，方便学生快速掌握单词具体意思并做到灵活运用。 16. 尺规工具：提供直尺、三角尺、直角尺、			
--	--	--	--	--	--

		圆规、量角器等不低于 5 种教学尺规，都支持放大、缩小、旋转以及移动功能，以便辅助教师在课堂随意使用。 17. 双屏工具：根据教学需要时，可把屏幕设置为双屏，双屏同时可实现书写、擦除、移动等操作，并且双屏之间不会跨屏操作。 18. 页面背景：可根据教学需求，任意改变页面背景，老师可根据需要设置一个页面模板，方便对所有页面进行整体背景设置。 19. 截图工具：插入的图片要求支持 PNG、BMP、JPG 等格式，对插入的图片可以根据使用者需要任意调整大小、缩小、旋转、删除等。 20. 微课录制：可以根据需要进行微课视频录制，根据不同使用环境的录制要求，软件可自定义麦克风设备，录制完成可随时查看录制的视频文件。 21. 在线题库：可根据知识点、题型、难度等筛选出需要的试题进行试卷组合，试题支持答案解析，组合的试卷可插入白板以备讲解，或导出 PDF 进行打印。 22. 教学游戏：老师可选择不同主题的游戏，通过操作游戏的方式讲解相关知识，提高学生的学习意愿和专注度。 23. 古诗词：支持分类查找和根据关键字进行查找古诗词，资源包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍。 24. ▲班级管理：（提供经 CNAS 和 CMA 认证的检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） ①班级学生：支持老师在后台批量导入班级学生花名册，在教师点名后，可直观显示全班学生的出勤、缺勤情况。 ②学生点名：系统自动按照花名册逐个显示学生姓名，老师对学生点名考勤，系统记录总人数、已到人数、未到人数，点名结束后相关数据可上传至后台保存。 击鼓传花：教学过程中可点击“击鼓传花”，按照学生花名册进行接龙等互动游戏，增加课堂趣味性。			
9	实训场地布线及设备	综合布线与施工，缝纫设备与教学设备的网线及电力线部署，场地文化打造面积约 784 平米。	间	1	

	安装					
--	----	--	--	--	--	--

附件4：开标一览表（指定格式）

开标一览表

单位：元

序号	名称	品牌	规格/型号	数量	单价	合计
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
合计	大写金额					
	小写金额					

法定代表人（电子签名或电子签章）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日

附件5：标的物清单（参考格式）

序号	名称	品牌	规格/ 型号	主要技术参数	单位	数量	备注

法定代表人（电子签名或电子签章）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日

附件6：技术偏离说明表（参考格式）

序号	名称	招标参数	投标产品参数	偏离说明	其他

我单位承诺：本表偏离情况完全属实；若因我方投标产品技术参数与服务要求实际情况与本偏离表阐述情况不一致的，应视为我方属于虚假应标，我方同意招标人有权无条件没收我方针对本次投标项目所缴纳的投标保证金，会同主管部门对我方按照相应处罚条款进行处罚，并追究我方应负的所有法律责任。

法定代表人（电子签名或电子签章）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日

附件7：中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章): _____

日期: _____

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件8：残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称(盖章)：

日期：