

嘉兴市政府采购合同

合同编号: JXSJ-2024-117

第一部分 合同书

项目名称: 嘉兴职业技术学院海盐学院手绘实训室、数字化手绘实训室项目

甲方: 嘉兴职业技术学院

乙方: 浙江欣融电子有限公司

签订地: 嘉兴

签订日期: 2024年8月2日

2024年8月1日，嘉兴职业技术学院（采购人）以公开招标（政府采购方式）对嘉兴职业技术学院海盐学院手绘实训室、数字化手绘实训室项目、JXSJ-2024-117（项目名称、编号）项目进行了采购。经嘉兴市建新工程造价咨询事务所有限公司（相关评定主体名称）评定，浙江欣融电子有限公司（中标或者成交供应商名称）为该项目中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日内，按照采购文件等确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经嘉兴职业技术学院（采购人）（以下简称：甲方）和浙江欣融电子有限公司（中标或者成交供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标或者成交通知书；
- 1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称、品牌、规格型号、花色：详见分项清单；
- 1.2.2 货物数量：1批；
- 1.2.3 货物质量：详见附件技术偏离表；

1.2.4 货物知识产权保证：乙方保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

1.3 价款

本合同总价（含税）为：¥ 1061292 元（大写：壹佰零陆万壹仟贰佰玖拾贰元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号	数量	分项价格	总价
1	AI 绘画教学平台	网易有道	V1.0	10	20000	200000
2	融媒体内容制作应用系统	北测	V2.0	1	495000	495000
3	教师控制平台	青鹿	V3.0	1	52000	52000
4	学生桌子	国产	定制	45	650	29250
5	学生椅子	国产	定制	45	168	7560
6	教师可升降绘画桌	国产	定制	1	1680	1680
7	教师用画板	国产	定制	1	50	50
8	学生凳	国产	定制	45	650	29250
9	学生可升降绘画桌	国产	定制	45	1460	65700
10	学生画板	国产	定制	45	42	1890
11	射灯	国产	定制	4	420	1680
12	写生灯	国产	定制	8	278	2224
13	写生灯泡	国产	定制	8	316	2528
14	衬布	国产	定制	1	680	680
15	写生教具（1）	国产	定制	1	1680	1680
16	写生教具（2）	国产	定制	1	380	380

17	静物台	国产	定制	4	480	1920
18	展示画框	国产	定制	10	135	1350
19	展示画框	国产	定制	10	180	1800
20	衬布	国产	定制	10	45	450
21	静物	国产	定制	1	900	900
22	民间美术样本	国产	定制	1	1850	1850
23	陶瓷样本	国产	定制	1	1650	1650
24	绘画展示无线终端(学生端)	云方定制	YF-V80	45	2940	132300
25	绘画展示无线终端(老师端)	云方定制	YF-S130	1	2720	2720
26	充电柜	国产	定制	1	2800	2800
27	绘画展示 互动教学软件	云方优频	V6.0	1	22000	22000
总价		1061292				

1.4 履约保证金：无

1.5 预付款

甲方是（是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1 预付款比例、支付方式、时间：合同生效且具备实施条件后 7 个工作日内支付合同金额的 50%作为预付款；余款在项目经采购人验收合格，且供应商提供货款增值税发票后 7 个工作日内一次性支付完成。；

1.5.2 预付款的扣回方式详见____/____；

1.5.3 预付款的担保措施详见____/____。

1.6 资金支付

1.6.1 甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后 5 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2 资金支付的方式、时间和条件：合同生效且具备实施条件后 7 个工作日内支付合同金额的 50%作为预付款；余款在项目经采购人验收合格，且供应商

提供货款增值税发票后 7 个工作日内一次性支付完成。

1.7 货物交付期限、地点和方式

1.7.1 交付期限：详见签订合同后 30 日内完成供货；

1.7.2 交付地点：学校指定地点；

1.7.3 交付方式：供货后 15 日内完成设备软硬件的就位及安装调试。

1.8 违约责任

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应付而未交付货物价格的0.05（可根据情况修改）%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.05（可根据情况修改）%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权

利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.6 违约责任 合同专用条款 另有约定的，从其约定。

1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第 2 条款规定的方式解决：

1.9.1 将争议提交 嘉兴 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

2.0 合同生效

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

甲方：嘉兴职业技术学院

乙方：浙江欣融电子有限公司

统一社会信用代码：

12330400727221461Q

住所：嘉兴市桐乡大道547号

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：314001

电话：0573-89978209

传真：

统一社会信用代码或身份证号码：

913304025505013951

住所：浙江省嘉兴市秀洲区智富中心36幢

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：荣誉

约定送达地址：浙江省嘉兴市

邮政编码：314000

电话：

传真：

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行:

开户银行: 浙江秀洲德商村镇银行秀洲支行

开户名称:

开户名称: 浙江欣融电子有限公司

开户账号:

开户账号: 201000152638459

浙江欣融电子有限公司

附件：技术偏离表

二、		
需支持生成图功能； 需支持提示词填写，包括正向提示词填写、负向提示词填写。 ●3. 含提示词工具：提示词字典及生成器、提示词联想、智能分析图片提示词、提示词翻译、随机提示词；【需提供功能截图证明】 4. 需支持模型选择：包括内置多种 checkpoint 模型，Lora 模型，可根据绘画需求自由选择，同时支持多个 Lora 模型叠加使用，并调节权重； 5. 需支持基础参数设置：包括采样方法选择、采样迭代步数设置、图片输出大小设置、提示词相关性、随机种子、面部修复、高清修复、图片清晰度设置、图片输出张数设置； ●6. 需支持垂直场景生图：包括角色三视图、场景概念图、角色原画图；【需提供功能截图证明】 7. 需支持个人作品记录：包括历史作品查看、作品绘画参数查看、历史作品下载； ●8. 需支持针对提示词的安全风控、绘画作品的安全风控；【需提供功能截图证明】 9. 需支持骨架图（3D openpose）、openpose 编辑器； ●10. 需支持智能抠图、图像智能放大等智能图片编辑工具；【需提供功能截图证明】 11. 需支持通过对图片最多 3 个参数（X、Y、Z）设置一系列的参数队列，从而生成一个图片矩阵，用于对比同一环境下，不同参数对图片最终生成效果的影响；	<p>1. 需支持文生图、图生图功能； 2. 需支持提示词填写：包括正向提示词填写、负向提示词填写。 ●3. 含提示词工具：提示词字典及生成器、提示词联想、智能分析图片提示词、提示词翻译、随机提示词；【需提供功能截图证明】 4. 需支持模型选择：包括内置多种 checkpoint 模型，Lora 模型，可根据绘画需求自由选择，同时支持多个 Lora 模型叠加使用，并调节权重； 5. 需支持基础参数设置：包括采样方法选择、采样迭代步数设置、图片输出大小设置、提示词相关性、随机种子、面部修复、高清修复、图片清晰度设置、图片输出张数设置； ●6. 需支持垂直场景生图：包括角色三视图、场景概念图、角色原画图；【需提供功能截图证明】 7. 需支持个人作品记录：包括历史作品查看、作品绘画参数查看、历史作品下载； ●8. 需支持针对提示词的安全风控、绘画作品的安全风控；【需提供功能截图证明】 9. 需支持骨架图（3D openpose）、openpose 编辑器； ●10. 需支持智能抠图、图像智能放大等智能图片编辑工具；【需提供功能截图证明】 11. 需支持通过对图片最多 3 个参数（X、Y、Z）设置一系列的参数队列，从而生成一个图片矩阵，用于对比同一环境下，不同参数对图片最终生成效果的影响；</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ● 12. 支持使用本地 PC 电脑算力进行 AI 绘图【需提供功能截图证明】 ● 13. 提供 AI 绘画平台产品软件著作权证书。 14. 提供 1 个单机版 AI 绘画软件 license，含 1 次安装部署服务和 3 年软件更新维保服务，软件可长期使用。 ▲ 15. 须能满足全国职业院校技能大赛“数字艺术设计”高职组项目的技能赛事训练要求。 	<p>● 12. 支持使用本地 PC 电脑算力进行 AI 绘图【需提供功能截图证明】</p> <p>● 13. 提供 AI 绘画平台产品软件著作权证书。</p> <p>14. 提供 1 个单机版 AI 绘画软件 license，含 1 次安装部署服务和 3 年软件更新维保服务，软件可长期使用。</p> <p>▲ 15. 须能满足全国职业院校技能大赛“数字艺术设计”高职组项目的技能赛事训练要求。</p> <p>一、技术需求</p> <p>融媒体内容制作系统需要全面满足融媒体内容制作竞赛与实训用户对图文稿件、H5 稿件、数据图表、图片素材、视频素材的生产和编辑需求。编辑套件支持生产包含图片、文字、音视频、全景、网页、图表、动画等媒体形式的内容稿件，支持将数据表格快速生成图表，支持图片和视频素材在线快编。支持移动端的触屏、陀螺仪、GPS、拍照、录音等 H5 动画交互方式，并针对微信传播进行了优化，可以充分满足媒体日常创建新闻及运营内容的不同生产需求，一站解决融媒体内容的制作痛点，统一工具和内容格式，便于融媒体内容的互联互通。</p> <p>融媒体编辑套件包含：图文编辑器、H5 编辑器（简化版）、H5 编辑器（专业版）、图表编辑器、图片编辑器、视频编辑器。</p> <p>二、登入模块</p> <p>按照账号权限提供教师账号、学生账号，便于课程管理。教师账号：</p> <p>主要实现对学生账号的管理，并可以查看关联的学生账号提交的实训作品。</p> <p>① 实训管理：教师可以通过自身教师账号管理已关联的学生账号。</p>
---	--

<p>号。</p> <p>②实训作品：教师可以在实训结束后，查看、编辑学生账号提交的作品，方便教师教学管理。学生账号</p> <p>①登录：学生通过学生账号信息，登录实训系统参加实训。</p> <p>②完成实训内容：登录到实训系统后，学生开始实训练习。</p> <p>③协同：学生账号可以通过账号分享素材、图文脚本，实现对同一作品的协同制作。</p> <p>④上传作品：学生在规定时间内完成实训后，提交实训作品，实训结束。</p> <p>⑤账号间素材、作品可以共享，协同创作。</p> <p>⑥提供不少于30个账号。</p>	<p>②实训作品：教师可以在实训结束后，查看、编辑学生账号提交的作品，方便教师教学管理。学生账号</p> <p>①登录：学生通过学生账号信息，登录实训系统参加实训。</p> <p>②完成实训内容：登录到实训系统后，学生开始实训练习。</p> <p>③协同：学生账号可以通过账号分享素材、图文脚本，实现对同一作品的协同制作。</p> <p>④上传作品：学生在规定时间内完成实训后，提交实训作品，实训结束。</p> <p>⑤账号间素材、作品可以共享，协同创作。</p> <p>⑥提供不少于40个账号。</p>	<h3>三、图文编辑器模块</h3> <ol style="list-style-type: none"> 支持与本平台其他编辑器继承对接，实现集约化、一站式编辑管理： <p>提供接口对接H5编辑器（简化版）、H5编辑器（专业版），使得两个编辑器生成的H5全媒体稿件可作为动画素材，应用至图文稿件，实现内容互通的操作效果。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提供接口对接图片编辑器，在图文编辑器中可调动图片编辑器插件进行图片快编处理。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） ● 提供接口对接视频编辑器，在图文编辑器中可调动视频编辑器插件进行视频快编处理。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） <ol style="list-style-type: none"> 编辑舞台： <p>用户可在编辑舞台编写文字、排放图文、引用素材、引用样式。</p> <p>稿件编辑区：可录入媒体稿件的标题，生产、编辑稿件正文内</p>
--	--	--

<p>容，支持文字、图片、视频、H5 动画等多种内容形式。</p> <p>文本设置：支持设置文本字体、文本字号、粗体格式、斜体格式、下划线格式、外框格式、超链接、字体颜色和填充色。段落设置：支持文字和素材的左右及居中排版、行高设置、段前及段后间距设置。</p> <p>流式排版：采用流式排版技术，图文稿件稿件内容可根据浏览器屏幕大小自动换行，适配内容排版布局。</p>	<p>3. 素材应用：</p> <p>H5 动画文件：查看、引用 H5 动画文件。H5 动画文件来源于全媒体编辑套件制作生成的 H5 全媒体稿件以及 H5 类型的数据图表。用户可直接在图文编辑器界面直接查看和引用已完成 H5 动画文件，实现集约化编辑，生产新颖创新的全媒体图稿形式。</p> <p>文字素材：在编辑舞台，用户可输入、编辑稿件正文文案。可设置文本字体、粗体斜体格式、字号、颜色、对齐方式、上标下标格式、格式刷、超链接、缩进、行间距、段前间距、段后间距等常见图文排版编辑操作。</p> <p>图片素材：查看、引用素材库中的图片素材。图片素材来源于用户个人上传的图片、授权使用的共享图片。用户可直接在图文编辑器界面直接查看和引用所有的授权图片，实现一站式编辑。</p>	<p>视频素材：查看、引用素材库中的视频素材。视频素材来源于用户个人上传的视频、授权使用的共享视频等。用户可直接在图文编辑器界面直接查看和引用所有的授权视频，实现一站式编辑。</p>	<p>4. 音频素材：查看、引用素材库中的音频素材。音频素材来源</p>
--	--	--	--------------------------------------

<p>于用户个人上传的音频、授权使用的共享音频等。用户可直接在图文编辑器界面直接查看和引用所有的授权音频，实现一站式编辑。</p> <p>5. 排版样式功能：样式排版工具：支持对排版样式内部的内容分块块作细化编改，可以设置内容背景和形状、设置内容分块的排列方式、设置内容分块的高宽比例、设置文本的对齐方式、设置内容分块的四边边距等。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>一键转化样式模板：支持自定义设计样式模板，可将内容中任何一个段落的排版内容一键转化为样式模板，供今后直接使用。</p> <p>一键转化专题模板：媒体用户可将全版图文内容的排版样式一键转化为专题模板，供今后直接使用。用户可根据个人习惯，存储至个人文件夹下分目录。</p> <p>6. 稿件批注和修订功能：支持设置修订模式，用户所在团队下，多个人对同一篇图文稿件进行编改时，可设置修订模式，使用大花脸形式显示被修订的内容。</p> <p>支持对已修订内容，选择接受或不接受修订。</p> <p>7. 稿件格式设置：稿件封面：支持设置图文稿件的封面，即在新闻列表中显示的图片封面，可从素材库中选择合适的图片作为封面。</p> <p>正文标题：支持对稿件的文章标题进行设置。</p> <p>分享设置：支持对分享封面、分享标题、分享描述等内容进行设置。</p> <p>8. 稿件操作：稿件预览：支持提前预览稿件的阅读效果，在编辑生成过程中随时查看稿件传播的呈现形式，如稿件样式、图</p>	<p>于用户个人上传的音频、授权使用的共享音频等。用户可直接在图文编辑器界面直接查看和引用所有的授权音频，实现一站式编辑。</p> <p>5. 排版样式功能：样式排版工具：支持对排版样式内部的内容分块块作细化编改，可以设置内容背景和形状、设置内容分块的排列方式、设置内容分块的高宽比例、设置文本的对齐方式、设置内容分块的四边边距等。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>一键转化样式模板：支持自定义设计样式模板，可将内容中任何一个段落的排版内容一键转化为样式模板，供今后直接使用。</p> <p>一键转化专题模板：媒体用户可将全版图文内容的排版样式一键转化为专题模板，供今后直接使用。用户可根据个人习惯，存储至个人文件夹下分目录。</p> <p>6. 稿件批注和修订功能：支持设置修订模式，用户所在团队下，多个人对同一篇图文稿件进行编改时，可设置修订模式，使用大花脸形式显示被修订的内容。</p> <p>支持对已修订内容，选择接受或不接受修订。</p> <p>7. 稿件格式设置：稿件封面：支持设置图文稿件的封面，即在新闻列表中显示的图片封面，可从素材库中选择合适的图片作为封面。</p> <p>正文标题：支持对稿件的文章标题进行设置。</p> <p>分享设置：支持对分享封面、分享标题、分享描述等内容进行设置。</p> <p>8. 稿件操作：稿件预览：支持提前预览稿件的阅读效果，在编辑生成过程中随时查看稿件传播的呈现形式，如稿件样式、图</p>
---	---

<p>片效果、文案效果。</p> <p>稿件保存：保存当前完成编辑操作和稿件内容。</p> <p>发布/提交：支持用户将成品稿件提交至指定地址。</p> <p>新建稿件：新建并编辑一篇新的图文稿件。</p> <p>四、H5 编辑器（简版）</p>	<p>稿件保存：保存当前完成编辑操作和稿件内容。</p> <p>发布/提交：支持用户将成品稿件提交至指定地址。</p> <p>新建稿件：新建并编辑一篇新的图文稿件。</p> <p>四、H5 编辑器（简版）</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接 H5 编辑器（专业版），使得 H5 编辑器（专业版）和 H5 编辑器（简化版）可编辑同一个 H5 稿件，实现内容互通、稿件交叉编辑的操作效果。</p> <p>提供接口对接图表编辑器，在 H5 编辑器（简化版）中插入图表时，可使用图表编辑器插件进行图表编改和美化。提供接口对接图表编辑器，在 H5 编辑器（简化版）中可调动图片编辑器插件进行图片快编处理。</p> <p>提供接口对接视频编辑器，在 H5 编辑器（简化版）中可调动视频编辑器插件进行视频快编处理。</p> <p>2. 编辑舞台：稿件编辑区： H5 稿件的动画编辑区域。编辑用户可在编辑区完成 H5 稿件的生产工作，例如插入素材、设置素材属性、设计动画等。</p> <p>自适应模式设置：稿件在不同尺寸的移动端浏览时，稿件内容将自动匹配移动端显示区域，使得稿件传播时达到最佳的浏览效果。H5 编辑器（简化版）提供“宽度适配，垂直居中”、“高度适配，水平居中”“全屏模式”等多种自适应模式。</p> <p>页面管理栏：用于 H5 页面的添加、删除、插入等管理操作。支持添加新页面、删除页面、预览本页、复制本页、拖动调整页面顺序等功能。</p> <p>资源管理器，可显示在舞台上使用的所有素材，查看素材的名称、大小、类型和行为。支持在资源管理器上直接替换图片素</p>
--	---

<p>材。</p> <p>3. 素材应用：支持直接读取素材库的图片素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。 支持直接读取素材库的音频素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。支持直接读取素材库的视频素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入单行文本、文本段落，并编辑相应文案。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入 VR 全景图片、全景视频，实现全景虚拟现实的效果，可设置前、后、左、右、上、下的全方位全景图片。支持关联陀螺仪控制。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入数据图表，并可调用图表编辑器插件，对图表进行数据编改、美化。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件插入幻灯片组件，并编辑幻灯片的图片组、设置播放展示方向和自动播放间隔等参数。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 支持导入本地的 PSD 文件，H5 编辑器（简化版）对 PSD 文件自动分层处理，用户按需选择整体导入图片或分层导入图片。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） <p>4. 动画效果和翻页效果：进入动画：支持缓入、移入、浮入、飞入、弹入、蹦入、放大进入、翻转进入、滚动进入、螺旋进入等 10 多种预置进入形式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 强调动画：提供旋转、移动、晃动、翻转、悬摆、抖动、倾斜等 10 多种预置强调形式。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） ● 退出动画：支持缓出、移出、浮出、飞出、弹出、蹦出、放大退出、翻转退出、滚动退出、螺旋退出等 10 多种预置退出 	<p>3. 素材应用：支持直接读取素材库的图片素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。</p> <p>支持直接读取素材库的音频素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。支持直接读取素材库的视频素材，并直接引用至 H5 全媒体稿件。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入单行文本、文本段落，并编辑相应文案。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入 VR 全景图片、全景视频，实现全景虚拟现实的效果，可设置前、后、左、右、上、下的全方位全景图片。支持关联陀螺仪控制。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件中插入数据图表，并可调用图表编辑器插件，对图表进行数据编改、美化。</p> <p>支持在 H5 全媒体稿件插入幻灯片组件，并编辑幻灯片的图片组、设置播放展示方向和自动播放间隔等参数。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 支持导入本地的 PSD 文件，H5 编辑器（简化版）对 PSD 文件自动分层处理，用户按需选择整体导入图片或分层导入图片。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） <p>4. 动画效果和翻页效果：进入动画：支持缓入、移入、浮入、飞入、弹入、蹦入、放大进入、翻转进入、滚动进入、螺旋进入等 10 多种预置进入形式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 强调动画：提供旋转、移动、晃动、翻转、悬摆、抖动、倾斜等 10 多种预置强调形式。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章） ● 退出动画：支持缓出、移出、浮出、飞出、弹出、蹦出、放大退出、翻转退出、滚动退出、螺旋退出等 10 多种预置退出
---	--

<p>形式。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>触发条件：支持对预置动画的触发条件进行设置，包括出现后自动播放、点击后播放、上一元素后播放、上一元素同时播放等。动画顺序设置：支持通过拖拽的方式，直观便捷的调整物体预置动画的播放顺序。</p> <p>循环播放设置：支持设置循环播放物体的预置动画。</p> <p>动画预览：支持在舞台上查看预置动画效果。</p> <p>翻页动画：支持平移、覆盖、出现、还如、缩放、中心旋转、三维旋转、门轴旋转、向后跌落、向前跌落、百叶窗等10多种翻页效果。</p> <p>页面退出效果：支持对翻页时页面退出显示的效果进行设置，包含缩小、缓出、缩小并缓出等退出效果。翻页方向：支持上下翻页和左右翻页两种形式。</p> <p>循环设置：支持最后一页阅读结束后，设置是否循环播放第一页。翻页时间：支持翻页所需时长设置，以毫秒为单位。</p> <p>翻页图标：支持上传自定义个性翻页图标。</p> <p>绘图、表单、互动组件：表单控件封装内置了输入框、单选框、多选框、列表框等表单工具，接收用户提交的文本输入和选项选择信息。媒体用户按需选用、设计一个或多个表单模块。</p> <p>互动组件：支持点赞、擦玻璃、绘画板、陀螺仪等的互动功能的使用。</p> <p>考题组件：支持单选题、多选题、填空题、拖拽题、分数汇总等控件的使用。</p> <p>绘图组件：支持多种图形绘制，可绘制矩形、圆形、直线、圆角矩形、多边形等形状。</p>	<p>形式。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>触发条件：支持对预置动画的触发条件进行设置，包括出现后自动播放、点击后播放、上一元素后播放、上一元素同时播放等。动画顺序设置：支持通过拖拽的方式，直观便捷的调整物体预置动画的播放顺序。</p> <p>循环播放设置：支持设置循环播放物体的预置动画。</p> <p>动画预览：支持在舞台上查看预置动画效果。</p> <p>翻页动画：支持平移、覆盖、出现、还如、缩放、中心旋转、三维旋转、门轴旋转、向后跌落、向前跌落、百叶窗等10多种翻页效果。</p> <p>页面退出效果：支持对翻页时页面退出显示的效果进行设置，包含缩小、缓出、缩小并缓出等退出效果。翻页方向：支持上下翻页和左右翻页两种形式。</p> <p>循环设置：支持最后一页阅读结束后，设置是否循环播放第一页。翻页时间：支持翻页所需时长设置，以毫秒为单位。</p> <p>翻页图标：支持上传自定义个性翻页图标。</p> <p>绘图、表单组件：表单控件封装内置了输入框、单选框、多选框、列表框等表单工具，接收用户提交的文本输入和选项选择信息。媒体用户按需选用、设计一个或多个表单模块。</p> <p>互动组件：支持点赞、擦玻璃、绘画板、陀螺仪等的互动功能的使用。</p> <p>考题组件：支持单选题、多选题、填空题、拖拽题、分数汇总等控件的使用。</p> <p>绘图组件：支持多种图形绘制，可绘制矩形、圆形、直线、圆角矩形、多边形等形状。</p>
---	--

无代码交互设置：动画播放控制：支持触发条件控制动画，包含媒体暂停、媒体播放、页面翻页、禁止翻页、跳转指定页、禁止翻页、恢复翻页等。触发条件可设定为点击、出现、手指按下、手指抬起、向左滑动、向右滑动、向上滑动、向下滑动、向左上滑动、向右上滑动、向右下划动、向右上滑动、向右下划动、摇一摇、预置动画结束等。	属性控制：支持触发条件设定跳转链接。触发条件可设定为点击、出现、手指按下、手指抬起、向左滑动、向右滑动、向上滑动、向下滑动、向左上滑动、向右上滑动、向左下划动、向右下划动、摇一摇、预置动画结束等。	数据服务：根据触发条件设定提交表单功能等。触发条件可设定为点击、出现、手指按下、手指抬起、向左滑动、向右滑动、向上滑动、向下滑动、向左上滑动、向右上滑动、向右下划动、摇一摇、预置动画结束等。	微信组件和分享设置：缩略图：支持 H5 全媒作品在微信中分享时显示的标题。转发标题：支持 H5 全媒作品在微信消息中分享时显示的标题。	转发描述，设置 H5 全媒作品在微信中分享时显示的概要描述。朋友圈标题，设置 H5 全媒作品在微信朋友圈中分享时显示的标题。
加载设置：首页作为加载界面：支持将 H5 全媒体稿件的第一页作为加载页面，通过设置首页上的动画，达到自定义加载页面的效果。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）	进度条加载：支持以进度条的形式加载内容，可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度条颜色、进度条背景景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。（须提	加载设置：首页作为加载界面：支持将 H5 全媒体稿件的第一页作为加载页面，通过设置首页上的动画，达到自定义加载页面的效果。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）	进度条加载：支持以进度条的形式加载内容，可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度条颜色、进度条背景景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。（须提	加载设置：首页作为加载界面：支持将 H5 全媒体稿件的第一页作为加载页面，通过设置首页上的动画，达到自定义加载页面的效果。（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）

	<p>供产品功能截图并加盖厂商公章</p> <p>进度环加载: 支持以进度环的形式加载内容。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度条颜色、进度条背景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>旋转加载: 支持以旋转图片的形式加载内容。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度背景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>旋转加载+百分比加载: 支持以旋转图片的形式加载内容，并实时显示加载百分比。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度颜色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>基础操作: 导入 PPTX: 支持导入 PPTX 文件并直接转化为 H5 全媒体稿件，用户可在转化的基础上进行二次编辑，快动生成翻页类 H5 新闻稿件。</p> <p>稿件预览: 提前预览稿件的阅读效果。用户在编辑稿件过程中随时查看稿件传播的呈现形式，如稿件样式、图片效果、文案效果。供编辑用户参考，并根据制作目标随时编辑、调整稿件内容。</p> <p>稿件保存: 保存当前完成的编辑操作和稿件内容。发布/提交：支持将成品提交至指定目录。</p> <p>其他操作: 新建稿件、撤销、重做、剪切、复制、粘贴等操作。</p> <p>导出: 支持将 H5 全媒体作品导出 HTML 动画包至本地电脑。</p>	<p>供产品功能截图并加盖厂商公章</p> <p>进度环加载: 支持以进度环的形式加载内容。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度条颜色、进度条背景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>旋转加载: 支持以旋转图片的形式加载内容。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度背景色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>旋转加载+百分比加载: 支持以旋转图片的形式加载内容，并实时显示加载百分比。可设置提示文字、文字字号、是否动态文字、文字颜色、进度颜色、加载图片、图片位置、图片宽度、前景图片等。</p> <p>基础操作: 导入 PPTX: 支持导入 PPTX 文件并直接转化为 H5 全媒体稿件，用户可在转化的基础上进行二次编辑，快动生成翻页类 H5 新闻稿件。</p> <p>稿件预览: 提前预览稿件的阅读效果。用户在编辑稿件过程中随时查看稿件传播的呈现形式，如稿件样式、图片效果、文案效果。供编辑用户参考，并根据制作目标随时编辑、调整稿件内容。</p> <p>稿件保存: 保存当前完成的编辑操作和稿件内容。发布/提交：支持将成品提交至指定目录。</p> <p>其他操作: 新建稿件、撤销、重做、剪切、复制、粘贴等操作。</p> <p>导出: 支持将 H5 全媒体作品导出 HTML 动画包至本地电脑。</p>
	<p>五、H5 编辑器（专业版）</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接 H5 编辑器（简化版），使得 H5 编辑器（专业版）和 H5 编辑器（简化版）可编辑同一个 H5 稿件。媒体用户可根据作品复杂度和具体需求，灵活采用简化</p>	<p>五、H5 编辑器（专业版）</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接 H5 编辑器（简化版），使得 H5 编辑器（专业版）和 H5 编辑器（简化版）可编辑同一个 H5 稿件。媒体用户可根据作品复杂度和具体需求，灵活采用简化</p>

<p>业版编辑、修改同一个 H5 全媒体作品，实现内容互通、稿件交叉编辑的操作效果。</p> <p>提供接口对接图表编辑器，在 H5 编辑器（专业版）中插入图表时，可使用图表编辑器插件进行图表编改和美化。</p> <p>提供接口对接图表编辑器，在 H5 编辑器（专业版）中可调动图片编辑器插件进行图片快编处理。</p> <p>提供接口对接视频编辑器，在 H5 编辑器（简化版）中可调动视频编辑器插件进行视频快编处理。</p> <p>2. 素材应用：支持直接读取素材库的图片素材，并直接引用至作品中。</p> <p>支持直接读取素材库的音频素材，并直接引用至作品中。支持直接读取素材库的视频素材，并直接引用至作品中。</p> <p>支持在作品中插入单行文本、文本段落，可设置文本的字号、字体、填充色、粗斜体、对齐方式等文本属性。</p> <p>支持在作品中插入 VR 全景图片、全景视频实现全景虚拟现实的效果，可设置前、后、左、右、上、下的全方位全景图片。支持关联陀螺仪控制。</p> <p>支持在作品中插入数据图表，并可调用图表编辑器插件，对图表进行数据编改、美化。</p> <p>支持插入幻灯片组件，并编辑幻灯片的图片组、设置播放展示方向和自动播放间隔等参数。</p> <p>支持导入本地的 PSD 文件，编辑器自动对 PSD 文件自动分层处理和压缩，用户按需选择整体导入图片或分层导入图片。</p> <p>3. 涵盖文字、段落、图片、视频、音频、曲线、形状等广泛的范围。</p> <p>文本组件：用于建立文本素材：</p>

	<p>属性配置：字号、内容、字体、填充色、线条色、粗体、斜体、下划线、透明度、旋转、左对齐、居中对齐、右对齐、上对齐、下对齐、居中对齐、溢出显示。</p> <p>文本段落：提供包含文字、图片、视频、链接等复杂编辑的图文段落；</p> <p>属性配置：独立的编辑工具栏提供如下属性：文本内容、字号、内容、填充色、对齐、粗体、斜体、删除线、添加图片、添加视频、添加链接、删除格式。</p> <p>图片：用于显示格式为 jpg、gif、png、psd 的图片素材；属性配置：图像源。</p> <p>音频：用户播放格式为 mp3 的音频素材；</p> <p>属性配置：素材地址、播放图标、暂停图标、循环、自动播放。</p> <p>视频：用户播放格式为 mp4 的视频素材；</p> <p>属性配置：素材地址、封面图片、自动播放。</p> <p>定制图片：上传用户设备上的图片并显示；</p> <p>属性配置：图片位置、图片尺寸、水平偏移、垂直偏移。表单：提供预置或者可定制的用来提交信息的表单；</p> <p>属性配置：表单项、提交地址、提交方式、提交行为、字体颜色、背景颜色、确认消息、字体大小。输入框：用于接收用户文本输入；</p> <p>属性配置：字号、内容、字体、填充色、线条色、粗体、斜体、下划线、透明度、旋转、左对齐、居中对齐、右对齐、提示文字、类型、是否必填。</p> <p>单选框：在若干选项中选择一个唯一的选项的表单项；</p> <p>属性配置：标签、是否必填、标签、外观、边框、状态图片。</p> <p>复选框：在若干选项中选择一个或者多个选项的表单项；</p>	<p>属性配置：字号、内容、字体、填充色、线条色、粗体、斜体、下划线、透明度、旋转、左对齐、居中对齐、右对齐、上对齐、下对齐、居中对齐、溢出显示。</p> <p>文本段落：提供包含文字、图片、视频、链接等复杂编辑的图文段落；</p> <p>属性配置：独立的编辑工具栏提供如下属性：文本内容、字号、内容、填充色、对齐、粗体、斜体、删除线、添加图片、添加视频、添加链接、删除格式。</p> <p>图片：用于显示格式为 jpg、gif、png、psd 的图片素材；属性配置：图像源。</p> <p>音频：用户播放格式为 mp3 的音频素材；</p> <p>属性配置：素材地址、播放图标、暂停图标、循环、自动播放。</p> <p>视频：用户播放格式为 mp4 的视频素材；</p> <p>属性配置：素材地址、封面图片、自动播放。</p> <p>定制图片：上传用户设备上的图片并显示；</p> <p>属性配置：图片位置、图片尺寸、水平偏移、垂直偏移。表单：提供预置或者可定制的用来提交信息的表单；</p> <p>属性配置：表单项、提交地址、提交方式、提交行为、字体颜色、背景颜色、确认消息、字体大小。输入框：用于接收用户文本输入；</p> <p>属性配置：字号、内容、字体、填充色、线条色、粗体、斜体、下划线、透明度、旋转、左对齐、居中对齐、右对齐、提示文字、类型、是否必填。</p> <p>单选框：在若干选项中选择一个唯一的选项的表单项；</p> <p>属性配置：标签、是否必填、标签、外观、边框、状态图片。</p> <p>复选框：在若干选项中选择一个或者多个选项的表单项；</p>
--	--	--

<p>属性配置：标签、是否必填、标签、外观、边框、状态图片。 列表框：从一组下拉列表中选择一个选项的表单项目；</p> <p>属性配置：提示文字、选项列表、是否必填。</p> <p>幻灯片：一组图片，可以自动或者手动切换显示的图片； 属性配置：图片列表编辑，切换效果、切换时间、允许手动。定时器：用于显示时间进度，并可以触发定时发生的行为； 属性配置：定时长度、记时方向、是否重复。</p> <p>陀螺仪：用于提供移动设备重力感应器产生的设备方位数据； 属性配置：方位类型。</p>	<p>属性配置：标签、是否必填、标签、外观、边框、状态图片。 列表框：从一组下拉列表中选择一个选项的表单项目；</p> <p>属性配置：提示文字、选项列表、是否必填。</p> <p>幻灯片：一组图片，可以自动或者手动切换显示的图片； 属性配置：图片列表编辑，切换效果、切换时间、允许手动。定时器：用于显示时间进度，并可以触发定时发生的行为； 属性配置：定时长度、记时方向、是否重复。</p> <p>陀螺仪：用于提供移动设备重力感应器产生的设备方位数据； 属性配置：方位类型。</p>	<p>● 虚拟现实：在三维场景中浏览全景图片；（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>属性配置：显示导航、陀螺仪控制、场景图片、缩略图、预览图、场景标题、热点名称、热点图片、热点行为、热点尺寸。</p>	<p>4. 涵盖关键帧动画、逐帧动画、进度动画、关联动画、变形动画、遮罩动画。</p> <p>通用：基本功能；</p> <p>属性配置：动画开始时间、结束时间。</p> <p>关键帧动画：通过定义动画的开始和结束状态，并通过插值来实时运算中间状态的动画形式；属性配置：位置、大小、旋转、透明度、运动形式、路径。</p> <p>逐帧动画：用连续播放的图片序列来实现的动画形式；属性配置：图片序列地址。</p> <p>进度动画：将文本（模拟打字）或者曲线（模拟绘制过程）按照一定的速度逐步显示的动画形式；属性配置：通用动画属性。</p> <p>曲线变形动画：将一个曲线形状变形为另一个曲线形状的动画形式；属性配置：通用动画属性。</p>	<p>● 虚拟现实：在三维场景中浏览全景图片；（须提供产品功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>属性配置：显示导航、陀螺仪控制、场景图片、缩略图、预览图、场景标题、热点名称、热点图片、热点行为、热点尺寸。</p> <p>4. 涵盖关键帧动画、逐帧动画、进度动画、关联动画、变形动画、遮罩动画。</p> <p>通用：基本功能；</p> <p>属性配置：动画开始时间、结束时间。</p> <p>关键帧动画：通过定义动画的开始和结束状态，并通过插值来实时运算中间状态的动画形式；属性配置：位置、大小、旋转、透明度、运动形式、路径。</p> <p>逐帧动画：用连续播放的图片序列来实现的动画形式；属性配置：图片序列地址。</p> <p>进度动画：将文本（模拟打字）或者曲线（模拟绘制过程）按照一定的速度逐步显示的动画形式；属性配置：通用动画属性。</p> <p>曲线变形动画：将一个曲线形状变形为另一个曲线形状的动画形式；属性配置：通用动画属性。</p>
---	---	---	---	---

<p>关联动画: 用一个组件的指定属性去控制另一个组件的指定属性的动画形式; 属性配置: 控制物体, 控制属性, 控制方式, 控制公式, 控制关键点。</p> <p>遮罩动画: 用内容中的某些部分作为通道来限制另一部分的显示与否的动画形式; 属性配置: 通用动画属性。</p> <p>预置动画: 可以添加到元素中的预先定义好的动画形式;</p> <p>属性配置: 时长、延时、自动播放、循环播放以及根据预置动画形式(例如旋转)确定的属性(例如旋转方向)。</p> <p>5. 提供无代码交互方式，并提供事件触发条件，即激活相应的行为操作的事件。</p>	<p>关联动画: 用一个组件的指定属性去控制另一个组件的指定属性的动画形式; 属性配置: 控制物体, 控制属性, 控制方式, 控制公式, 控制关键点。</p> <p>遮罩动画: 用内容中的某些部分作为通道来限制另一部分的显示与否的动画形式; 属性配置: 通用动画属性。</p> <p>预置动画: 可以添加到元素中的预先定义好的动画形式;</p> <p>属性配置: 时长、延时、自动播放、循环播放以及根据预置动画形式(例如旋转)确定的属性(例如旋转方向)。</p> <p>5. 提供无代码交互方式，并提供事件触发条件，即激活相应的行为操作的事件。</p>	<p>表单: 显示一个表单收集用户输入的信息;</p> <p>属性配置: 表单项、表单外观、提交地址、提交后行为。跳转并播放: 跳转到动画的指定位置并继续播放;</p> <p>属性配置: 跳转的帧号或帧名, 作用对象。</p> <p>跳转并停止: 跳转到动画的指定位置并停止播放; 属性配置: 跳转的帧号或帧名, 作用对象。</p> <p>播放: 从当前位置继续播放; 属性配置: 作用对象。</p> <p>停止: 在当前位置停止播放; 属性配置: 作用对象。</p> <p>下一帧: 跳转到下一帧并停止; 属性配置: 作用对象。</p> <p>上一帧: 跳转到上一帧并停止; 属性配置: 作用对象。</p> <p>跳转到页: 跳转到指定的页面;</p> <p>属性配置: 跳转的页号、出现方式、退出方式。禁止翻页: 不允许翻页。</p> <p>恢复翻页: 允许翻页。</p>	<p>表单: 显示一个表单收集用户输入的信息;</p> <p>属性配置: 表单项、表单外观、提交地址、提交后行为。跳转并播放: 跳转到动画的指定位置并继续播放;</p> <p>属性配置: 跳转的帧号或帧名, 作用对象。</p> <p>跳转并停止: 跳转到动画的指定位置并停止播放; 属性配置: 跳转的帧号或帧名, 作用对象。</p> <p>播放: 从当前位置继续播放; 属性配置: 作用对象。</p> <p>停止: 在当前位置停止播放; 属性配置: 作用对象。</p> <p>下一帧: 跳转到下一帧并停止; 属性配置: 作用对象。</p> <p>上一帧: 跳转到上一帧并停止; 属性配置: 作用对象。</p> <p>跳转到页: 跳转到指定的页面;</p> <p>属性配置: 跳转的页号、出现方式、退出方式。禁止翻页: 不允许翻页。</p> <p>恢复翻页: 允许翻页。</p>	<p>播放片段: 播放元件内指定片段的动画内容;</p> <p>属性配置: 元件实例名称、开始位置、结束位置、是否循环。</p> <p>恢复翻页: 允许翻页。</p> <p>播放片段: 播放元件内指定片段的动画内容;</p> <p>属性配置: 元件实例名称、开始位置、结束位置、是否循环。</p>
--	--	---	---	---

	<p>拨打电话: 拨打指定的电话号码; 属性配置: 电话号码。</p> <p>查看地图: 显示指定位置的地图信息; 属性配置: 地址, 地图类型。</p> <p>播放视频: 播放指定的视频内容; 属性配置: 视频对象、显示控制、显示位置、自动播放。停止视频: 停止指定的视频内容;</p> <p>属性配置: 视频对象。</p> <p>分享信息: 设置分享信息;</p> <p>属性配置: 分享标题, 分享描述。</p> <p>回调函数: 通过回调函数来自定义行为;</p> <p>属性配置: 函数名称, 函数参数。</p> <p>提交表单: 提交表单到指定服务器;</p> <p>属性配置: 提交地址, 提交内容。</p> <p>切换虚拟现实场景: 在虚拟现实场景中切换到新的热点或者新的场景; 属性配置: 元素名称、场景名称、热点名称。</p> <p>摇一摇: 晃动移动设备时触发行为。</p> <p>计时器开始计时: 计时器开始计时的时候触发行为。计时器时间到: 计时器即使结束的时候触发行为。</p> <p>拖动/旋转结束: 结束对指定对象的拖动或者旋转时触发行为。</p> <p>预置动画结束: 指定的预置动画结束后触发行为。</p>	<p>拨打电话: 拨打指定的电话号码; 属性配置: 电话号码。</p> <p>查看地图: 显示指定位置的地图信息; 属性配置: 地址, 地图类型。</p> <p>播放视频: 播放指定的视频内容; 属性配置: 视频对象、显示控制、显示位置、自动播放。停止视频: 停止指定的视频内容;</p> <p>属性配置: 视频对象。</p> <p>分享信息: 设置分享信息;</p> <p>属性配置: 分享标题, 分享描述。</p> <p>回调函数: 通过回调函数来自定义行为;</p> <p>属性配置: 函数名称, 函数参数。</p> <p>提交表单: 提交表单到指定服务器;</p> <p>属性配置: 提交地址, 提交内容。</p> <p>切换虚拟现实场景: 在虚拟现实场景中切换到新的热点或者新的场景; 属性配置: 元素名称、场景名称、热点名称。</p> <p>摇一摇: 晃动移动设备时触发行为。</p> <p>计时器开始计时: 计时器开始计时的时候触发行为。计时器时间到: 计时器即使结束的时候触发行为。</p> <p>拖动/旋转结束: 结束对指定对象的拖动或者旋转时触发行为。</p> <p>预置动画结束: 指定的预置动画结束后触发行为。</p>
	<p>6. 基础功能</p> <p>新建: 生成一个新的全媒体动画内容。保存: 保存一个正在编辑的内容。</p> <p>打开: 打开一个之前保存的内容继续进行编辑。删除: 删除一个之前存在的内容。</p>	<p>6. 基础功能</p> <p>新建: 生成一个新的全媒体动画内容。保存: 保存一个正在编辑的内容。</p> <p>打开: 打开一个之前保存的内容继续进行编辑。删除: 删除一个之前存在的内容。</p>

<p>另存为：将一个已经存在的内容保存为一个新的内容。 导出：导出内容获取压缩包。 预览：在制作平台或者移动设备上对内容效果进行预览。 分享：将内容分享给除作者之外的第三方用户查看或编辑，通过共享地址或者二维码来实现。发布：将指定内容发布到内容服务器。</p> <p>页面编辑：对页面进行新建、复制、排序、插入、删除等操作。 翻页效果：翻页的动画特效，如时长、特效、循环等。</p>	<p>另存为：将一个已经存在的内容保存为一个新的内容。 导出：导出内容获取压缩包。 预览：在制作平台或者移动设备上对内容效果进行预览。 分享：将内容分享给除作者之外的第三方用户查看或编辑，通过共享地址或者二维码来实现。发布：将指定内容发布到内容服务器。</p> <p>页面编辑：对页面进行新建、复制、排序、插入、删除等操作。 翻页效果：翻页的动画特效，如时长、特效、循环等。</p> <p>7. 模板功能</p> <p>转换：将一个内容转换为一个模板内容。</p> <p>插入：从模板库中查找一个模板并插入到当前内容中。另存：将定制后的模板内容另存为一份新的内容。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 模板库组件：模板稿件库的集合，包含分类功能，模板搜索，模板预览等。（须提供产品功能截图并加盖工商公章） <p>8. 提供文本素材、图像素材、音视频素材的管理，支持素材上传、下载、新增、删除、修改功能，并提供素材共享功能。</p> <p>文本素材：提供文字类的素材。</p> <p>图像素材：提供图像类的素材。音视频素材：提供音视频的素材。</p>	<p>转换：将一个内容转换为一个模板内容。</p> <p>插入：从模板库中查找一个模板并插入到当前内容中。另存：将定制后的模板内容另存为一份新的内容。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 模板库组件：模板稿件库的集合，包含分类功能，模板搜索，模板预览等。（须提供产品功能截图并加盖工商公章） <p>8. 提供文本素材、图像素材、音视频素材的管理，支持素材上传、下载、新增、删除、修改功能，并提供素材共享功能。</p> <p>文本素材：提供文字类的素材。</p> <p>图像素材：提供图像类的素材。音视频素材：提供音视频的素材。</p> <p>高级搜索：可以按照不同的关键词分类进行素材的分类，方便用户进行快速寻找素材。</p> <p>素材上传：提供不同种类素材文件的上传功能。</p> <p>素材下载：提供不同种类素材文件的下载功能。</p> <p>分类维护：进行不同素材分类的维护工作，包括新增、删除、修改等功能。</p> <p>9. 针对每一个已经发布的作品可以进行用户访问量的统计，统</p>
---	---	---

<p>计功能实现多维度。按用户统计：教师账号根据不同的用户进行作品统计。</p> <p>按时间段统计：选择不同的时间段进行作品统计。</p> <p>统计选项：可以进行多维度的统计，如选择多条件的用户、时间进行组合统计。访问数量：包括浏览次数(PV)和浏览人数(UV)。</p>	<p>转发统计：即内容在诸如微信等社交平台进行转发的次数。</p> <p>交互统计：即在内容展示过程中统计指定的交互行为发生的次数。统计结果导出：统计的结果支持导出功能。</p>	<p>六、图表编辑器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接口对接：提供接口对接文本编辑器，图表编辑器生成的图表素材，可保存为H5动画，供文本编辑器直接读取并引用动态的图表素材，实现内容互通的操作效果。 2. 导入数据和录入数据：支持导入标准的xls及csv格式的数据文件，以此生成图表。支持在二维表格上输入、修改图表数据，并即时反应到新的图表形态中。 3. 提供饼状图表、折线图表、柱状图表、散点图表、雷达图表等多种图表模版 	<p>饼状图：以图形的方式直接显示各个组成部分所占比例，适合分析各个部分构成比例的情况，但是构成部分不宜太多。包含饼图、环状图、3D饼状图、3D环状图、彩虹图等。</p> <p>折线图：用于显示间隔或时间段内定量值的发展，通常用于显示趋势，而不是展现具体的数值大小。包含折线图、带点折线</p>

	<p>图、面积图、折线面积图等。</p> <p>柱状图：适合简单的对比，数值越大，柱体越高。包含分组柱状图、堆叠柱状图等。散点图：展现分析对象的分布规律，包括分组散点图、坐标散点图等。</p> <p>雷达图：展示出数据集中各变量的权重高低及整体的综合情况，适用于展示性能数据。</p> <p>漏斗图：适用于业务流程比较规范、周期长、环节多的流程分析。可以用来展示各步骤的转化率，适用于业务流程多的流程分析。可以用来展示各步骤的转化率，适用于展示性能数据。</p> <p>词云图：文本数据的视觉表示，由词汇组成类似云的彩色图形，用来显示数值数据的图表，词云图的独特之处在于，可以展示大量文本数据。</p> <p>4. 图表属性控制功能：支持对标题文字、字号、颜色的设置。支持图表的色系选择。</p> <p>支持图表宽高比、背景颜色。支持显示动画的设置。</p> <p>5. 图表素材导出功能：图表编辑器完成图表制作后，媒体用户可将数据图表导出为 jpg、png、svg 格式的图片以及 H5 格式的数据动画。导出的图表图片可作为素材应用至图文作品、H5 全媒作品中。</p> <p>导出的 H5 格式图表，可保留动画和互动特性，应用在图文、H5 全媒作品中，可呈现动画和交互的动态效果。</p>	<p>图、面积图、折线面积图等。</p> <p>柱状图：适合简单的对比，数值越大，柱体越高。包含分组柱状图、堆叠柱状图等。散点图：展现分析对象的分布规律，包括分组散点图、坐标散点图等。</p> <p>雷达图：展示出数据集中各变量的权重高低及整体的综合情况，适用于展示性能数据。</p> <p>漏斗图：适用于业务流程比较规范、周期长、环节多的流程分析。可以用来展示各步骤的转化率，适用于业务流程多的流程分析。可以用来展示各步骤的转化率，适用于展示性能数据。</p> <p>词云图：文本数据的视觉表示，由词汇组成类似云的彩色图形，用来显示数值数据的图表，词云图的独特之处在于，可以展示大量文本数据。</p> <p>4. 图表属性控制功能：支持对标题文字、字号、颜色的设置。支持图表的色系选择。</p> <p>支持图表宽高比、背景颜色。支持显示动画的设置。</p> <p>5. 图表素材导出功能：图表编辑器完成图表制作后，媒体用户可将数据图表导出为 jpg、png、svg 格式的图片以及 H5 格式的数据动画。导出的图表图片可作为素材应用至图文作品、H5 全媒作品中。</p> <p>导出的 H5 格式图表，可保留动画和互动特性，应用在图文、H5 全媒作品中，可呈现动画和交互的动态效果。</p>
	<p>七、图片编辑器</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接图文编辑器、H5 编辑器（简化版）和 H5 编辑器（专业版），使得 3 个编辑器在稿件中插入图片时，可调用图片编辑器插件进行图片快编和美化。</p>	<p>七、图片编辑器</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接图文编辑器、H5 编辑器（简化版）和 H5 编辑器（专业版），使得 3 个编辑器在稿件中插入图片时，可调用图片编辑器插件进行图片快编和美化。</p>

<p>2. 图片编辑器功能：剪裁图片：可根据需求把图片剪裁为所需的长宽比例。图片编辑器提供常用的固定剪裁比例如 1:1、4:3、16:9 等。支持自定义尺寸，自由选择裁剪比例及范围。</p> <p>旋转图片：支持将图片 X 轴翻转、Y 轴翻转，将图片沿 Z 轴旋转特定角度。</p>	<p>2. 图片编辑器功能：剪裁图片：可根据需求把图片剪裁为所需的长宽比例。图片编辑器提供常用的固定剪裁比例如 1:1、4:3、16:9 等。支持自定义尺寸，自由选择裁剪比例及范围。</p> <p>旋转图片：支持将图片 X 轴翻转、Y 轴翻转，将图片沿 Z 轴旋转特定角度。</p> <p>画笔工具：支持画笔功能，可绘制直线、任意线条、马赛克画笔，用户可根据需求设置线条颜色和线条宽度。</p> <p>图形工具：支持绘制常用图形，如矩形、圆形、三角形，用户可根据需求设置图形填充色、边框色以及边框宽度。绘制后，可拖拽图形边框，微调图形大小。</p> <p>插入图片：支持在已有图片上叠加新图片，实现“图片水印”的效果。叠加图片进入舞台后，用户可通过拖拽边框调整大小，拖动图片调整位置。</p> <p>添加文字：支持文字功能，实现“文字水印”的效果。可自定义编写文字内容并设定字体、字号、颜色、位置。</p> <p>蒙版图片：支持图片蒙版功能，实现蒙版遮罩功能，把特定图片遮罩在底层图片上，最终显示两层图片的重叠部分。滤镜工具：支持丰富的滤镜功能，例如灰度、亮度、对比度、饱和度、反色、做旧、模糊、素描等滤镜特效。</p> <p>导出图片：支持将已完成的图片保存至素材库、或导出至本地。支持设置导出长宽尺寸、导出格式、图片压缩比例等。</p>	<p>八、视频编辑器</p> <p>1. 接口对接：提供接口对接图文编辑器、H5 编辑器（简化版）和 H5 编辑器（专业版），支持在 3 个编辑器中直接可调用视频编辑器插件对稿件中的视频进行快编和美化。</p> <p>2. 素材支持：支持将视频、音频、图片、字幕等素材拖拽至下方。</p>
---	--	--

<p>方的轨道中，进行相应的组合、剪辑操作。本地的视频、音频、图片等素材，可点击“+”进行上传。</p> <p>3. 多轨功能和时间轴工具</p> <p>分割视频段：支持对视频段进行分隔。</p> <p>编辑视频段：支持对视频段进行编辑，设置视频段的播放时长、开始时间、播放速度、音量等参数。</p> <p>裁剪视频图像：支持对视频进行裁剪，选中需裁剪的视频段，使用裁剪工具，即可裁剪视频的显示区域。如下截图，拖拽黄色半透明裁剪边框，可设置显示区域的尺寸大小；拖动裁剪区域，可设置区域在原视频中的位置。</p> <p>马赛克工具：支持视频马赛克的添加，选中设置的视频段，使用马赛克工具，即可添加马赛克，拖拽浮层马赛克边框，可设置马赛克的尺寸大小；拖动马赛克区域，可设置马赛克在视频中的位置。</p> <p>添加字幕：支持对视频添加字幕，在时间轴上拖动设置字幕的时间位置及播放时长，在设置区域可设置字幕在视频中的显示位置、文字内容、播放长度、字体格式、字体大小、颜色等参数。</p> <p>滤镜工具：支持对视频添加滤镜特效，可选择滤镜效果并拖拽至下方滤镜轨道，支持在时间轴上拖动设置滤镜的时长和位置。叠附工具：支持在时间轴上拖动设置叠附的时长和位置，双击叠附轨道中的对象，可设置叠附的尺寸大小和淡入淡出效果。</p> <p>转场工具：支持中心展开/收起、中心放大/缩小、对角线展开/收起、水平展开/收起等丰富的转场效果。</p> <p>4. 协同编辑：可设置叠附的尺寸大小和淡入淡出效果。</p>	<p>方的轨道中，进行相应的组合、剪辑操作。本地的视频、音频、图片等素材，可点击“+”进行上传。</p> <p>3. 多轨功能和时间轴工具</p> <p>分割视频段：支持对视频段进行分隔。</p> <p>编辑视频段：支持对视频段进行编辑，设置视频段的播放时长、开始时间、播放速度、音量等参数。</p> <p>裁剪视频图像：支持对视频进行裁剪，选中需裁剪的视频段，使用裁剪工具，即可裁剪视频的显示区域。如下截图，拖拽黄色半透明裁剪边框，可设置显示区域的尺寸大小；拖动裁剪区域，可设置区域在原视频中的位置。</p> <p>马赛克工具：支持视频马赛克的添加，选中设置的视频段，使用马赛克工具，即可添加马赛克，拖拽浮层马赛克边框，可设置马赛克的尺寸大小；拖动马赛克区域，可设置马赛克在视频中的位置。</p> <p>添加字幕：支持对视频添加字幕，在时间轴上拖动设置字幕的时间位置及播放时长，在设置区域可设置字幕在视频中的显示位置、文字内容、播放长度、字体格式、字体大小、颜色等参数。</p> <p>滤镜工具：支持对视频添加滤镜特效，可选择滤镜效果并拖拽至下方滤镜轨道，支持在时间轴上拖动设置滤镜的时长和位置。叠附工具：支持在时间轴上拖动设置叠附的时长和位置，双击叠附轨道中的对象，可设置叠附的尺寸大小和淡入淡出效果。</p> <p>转场工具：支持中心展开/收起、中心放大/缩小、对角线展开/收起、水平展开/收起等丰富的转场效果。</p> <p>4. 协同编辑：可设置叠附的尺寸大小和淡入淡出效果。</p>
---	---

	<p>转场工具：支持中心展开/收起、中心放大/缩小、对角线展开/收起、水平展开/收起等丰富的转场效果。</p> <p>5. 协同编辑：支持团队协同编辑。用户编辑视频并保存后，可点击分享按钮，生成共享链接并发送给团队内其他用户，其他用户即可通过链接编辑同一视频。</p> <p>6. 预览和导出：支持手机预览功能，点击预览按钮生成二维码，即可扫码观看。</p> <p>支持将已完成的视频保存至素材库或导出至本地。支持设置视频图像尺寸、图像画质、导出格式等参数。</p>	<p>转场工具：支持中心展开/收起、中心放大/缩小、对角线展开/收起、水平展开/收起等丰富的转场效果。</p> <p>5. 协同编辑：支持团队协同编辑。用户编辑视频并保存后，可点击分享按钮，生成共享链接并发送给团队内其他用户，其他用户即可通过链接编辑同一视频。</p> <p>6. 预览和导出：支持手机预览功能，点击预览按钮生成二维码，即可扫码观看。</p> <p>支持将已完成的视频保存至素材库或导出至本地。支持设置视频图像尺寸、图像画质、导出格式等参数。</p>
	<p>九、其它要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 须能满足 2023 年-2025 年度全国职业院校技能大赛“融媒体内容策划与制作”项目、2024 年金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）“数字媒体交互设计”项目的技能赛事训练要求。投标文件中须提供承诺书并加盖公章。 ● 须提供不少于 30 套省级及以上赛事作品资源包（不限于项目分析方案、图文新闻策划方案、短视频策划方案、H5 策划方案、图文新闻述评稿、短视频成品及工程文件、离线 H5 作品及工程文件等）给学校赛事训练复盘使用。投标文件中须提供承诺书并加盖公章。 	<p>九、其它要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 须能满足 2023 年-2025 年度全国职业院校技能大赛“融媒体内容策划与制作”项目、2024 年金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）“数字媒体交互设计”项目的技能赛事训练要求。投标文件中须提供承诺书并加盖公章。 ● 须提供不少于 30 套省级及以上赛事作品资源包（不限于项目分析方案、图文新闻策划方案、短视频策划方案、H5 策划方案、图文新闻述评稿、短视频成品及工程文件、离线 H5 作品及工程文件等）给学校赛事训练复盘使用。投标文件中须提供承诺书并加盖公章。
教师控制平台	<p>十、配套硬件服务器</p> <p>1. CPU：Intel Xeon Gold 5120 (2.2G/19.25M/14C/28T/105W) 2. 内存：32GB DDR4 RECC 3200MHz 2Rx8 3. 硬盘：HDD 4T SATA 企业级 3.5 7200 导轨：84H323610-034 2U/3U 免工具/兼容 216/241/242/313/314/316/413/423</p>	<p>硬件部分：</p> <p>硬件部分：</p>

<p>台</p> <p>1. 设备需采用不超过 1U 高度和嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统； 2. 要求提供高清视频接口，其中 HDMI in≥1, HDMI out≥1，分辨率≥1080P@30Hz； 3. 要求提供音频接口，其中 Line in≥1, Line out≥1； 4. 提供至少 1 路千兆网络接口，1 路 USB2.0 接口，1 路 USB3.0 接口及 1 路 RJ45 控制接口； 5. 为了便于设备的远程管理、维护和升级，设备需内置管理软件，且软件应采用业界流行的 B/S 架构，通过 IP 地址即可访问。 6. 提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级； 7. 提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间； 8. 提供网络管理，可以根据需要配置设备的 IP 地址； 9. 提供物联网管理，可以远程对设备进行关机，也可以根据需要设置定时重启时间； 10. 提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步； 11. 提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展； 12. 提供管理软件计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>	<p>1. 设备需采用不超过 1U 高度和嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统； 2. 要求提供高清视频接口，其中 HDMI in≥1, HDMI out≥1，分辨率≥1080P@30Hz； 3. 要求提供音频接口，其中 Line in≥1, Line out≥1； 4. 提供至少 1 路千兆网络接口，1 路 USB2.0 接口，1 路 USB3.0 接口及 1 路 RJ45 控制接口； 5. 为了便于设备的远程管理、维护和升级，设备需内置管理软件，且软件应采用业界流行的 B/S 架构，通过 IP 地址即可访问。 6. 提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级； 7. 提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间； 8. 提供网络管理，可以根据需要配置设备的 IP 地址； 9. 提供物联网管理，可以远程对设备进行关机，也可以根据需要设置定时重启时间； 10. 提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步； 11. 提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展； 12. 提供管理软件计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p> <p>软件部分：</p> <p>一、管理端软件</p> <p>1. 采用业界流行的 B/S 架构，通过 IP 地址即可访问；</p>
--	--

	<p>2. 提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级；</p> <p>3. 提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间；</p> <p>4. 提供网络管理，可以根据需要配置设备的 IP 地址；</p> <p>5. 提供物联网管理，可以远程对设备进行重启，也可以根据需要设置定时重启时间，同时支持对接入的分组主机实现同步重启；</p> <p>6. 提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步；</p> <p>7. 提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展；</p> <p>8. 提供分组同步，可同步平台的分组设置数据，方便查看和管理分组主机；</p> <p>9. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>	<p>2. 提供版本管理，可以检查系统版本，进行在线或离线的系统升级；</p> <p>3. 提供系统时间管理，可以自定义系统时间或设置为自动同步网络时间；</p> <p>4. 提供网络管理，可以根据需要配置设备的 IP 地址；</p> <p>5. 提供物联网管理，可以远程对设备进行重启，也可以根据需要设置定时重启时间，同时支持对接入的分组主机实现同步重启；</p> <p>6. 提供数据同步，可与平台对接，实现课前备课数据的下载、课堂互动数据的记录与同步；</p> <p>7. 提供应用服务，可为课堂教学活动提供应用接入、处理、调度等服务，保证课堂互动的稳定开展；</p> <p>8. 提供分组同步，可同步平台的分组设置数据，方便查看和管理分组主机；</p> <p>9. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>
	<p>二、教师端软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供账号密码和微信认证两种登录方式。 2. 提供按照教学计划进行正常开课和临时创建课程、班级进行临时开课。 3. 提供二维码和数字码两种考勤方式，并可查看学生的实时考勤名单。 <p>4. 提供画笔批注功能，要求画笔粗细、颜色多种可选，满足教师对重点内容进行圈写、勾画等，且批注内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。</p> <p>5. 提供电子板书功能，要求板书底色、画笔粗细、颜色多种可</p>	<p>二、教师端软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供账号密码和微信认证两种登录方式。 2. 提供按照教学计划进行正常开课和临时创建课程、班级进行临时开课。 3. 提供二维码和数字码两种考勤方式，并可查看学生的实时考勤名单。 <p>4. 提供画笔批注功能，要求画笔粗细、颜色多种可选，满足教师对重点内容进行圈写、勾画等，且批注内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。</p> <p>5. 提供电子板书功能，要求板书底色、画笔粗细、颜色多种可</p>

<p>选，且板书内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。</p> <p>6. 提供备课资料同步功能，方便教师使用进行授课，而无需使用 U 盘拷贝的繁琐操作。</p> <p>7. 提供文件分享功能，方便教师将课堂的文件资料分享给学生，免去学生使用 U 盘拷贝的麻烦。</p> <p>8. 提供远程授课功能，方便教师进行巡堂讲授课，教师使用移动端可远程控制课件的播放（如预览、前后翻页、跳转翻页、批注等），也可拍摄照片进行实时展示、旋转与批注讲解，还支持实拍视频和录制视频的分享，对于录制视频还可控制其播放、暂停和进度；同时照片和视频还可自动归档，形成课堂相册，方便教师及时记录和分享精彩的课堂活动。</p> <p>9. 提供选人功能，教师在课堂上可发起抢答，也可随机挑选学生回答问题或进行答题思路的说明。</p> <p>10. 提供弹幕功能，教师开启弹幕后，弹幕内容可滚动显示，教师也可通过移动端开/关弹幕和实名查看学生的弹幕内容。</p> <p>11. 提供投票功能，教师可截取任意授课内容发起投票，且在投票过程中，教师可实时查看学生的投票情况，也可通过倒计时自动结束投票或手动结束。</p> <p>12. 提供投屏功能，满足师生课堂演示的需要，教师可将教学内容广播给学生，学生也可投屏至教师大屏进行展示。</p> <p>13. 提供作品展示功能，教师可通过图片收集学生的作品并进行展示和对比，提供单画面、双画面、三画面、四画面及画卷等多种对比布局。</p> <p>14. 提供资料收集功能，教师可通过文件收集学生的资料分享并进行展示和讲解。</p>	<p>选，且板书内容可擦除、撤销、恢复和清除，也可一键分享给学生。</p> <p>6. 提供备课资料同步功能，方便教师使用进行授课，而无需使用 U 盘拷贝的繁琐操作。</p> <p>7. 提供文件分享功能，方便教师将课堂的文件资料分享给学生，免去学生使用 U 盘拷贝的麻烦。</p> <p>8. 提供远程授课功能，方便教师进行巡堂讲授课，教师使用移动端可远程控制课件的播放（如预览、前后翻页、跳转翻页、批注等），也可拍摄照片进行实时展示、旋转与批注讲解，还支持实拍视频和录制视频的分享，对于录制视频还可控制其播放、暂停和进度；同时照片和视频还可自动归档，形成课堂相册，方便教师及时记录和分享精彩的课堂活动。</p> <p>9. 提供选人功能，教师在课堂上可发起抢答，也可随机挑选学生回答问题或进行答题思路的说明。</p> <p>10. 提供弹幕功能，教师开启弹幕后，弹幕内容可滚动显示，教师也可通过移动端开/关弹幕和实名查看学生的弹幕内容。</p> <p>11. 提供投票功能，教师可截取任意授课内容发起投票，且在投票过程中，教师可实时查看学生的投票情况，也可通过倒计时自动结束投票或手动结束。</p> <p>12. 提供投屏功能，满足师生课堂演示的需要，教师可将教学内容广播给学生，学生也可投屏至教师大屏进行展示。</p> <p>13. 提供作品展示功能，教师可通过图片收集学生的作品并进行展示和对比，提供单画面、双画面、三画面、四画面及画卷等多种对比布局。</p> <p>14. 提供资料收集功能，教师可通过文件收集学生的资料分享并进行展示和讲解。</p>
--	--

<p>15. 提供课堂提问功能，教师可查阅学生的课堂提问，包括图片和文字等内容，并可进行展示和解答。</p> <p>16. 提供课堂评分功能，教师可自由设置评分步长，并根据学生的课堂表现对个人或小组进行加减分，教师可选择任意学生进行评分，也可在选人环节对选中的学生进行评分。</p> <p>17. 提供课前预设、本地文件和截屏等多种课堂测验方式，课前预设支持同步教师课前在平台上预先准备好的测验题，本地文件支持教师直接导入本地测验文件，截屏支持教师截取任意教学内容作为测验题。</p> <p>18. 提供单选、多选、判断、解答等多种测验题型，且在测验过程中，教师可实时查看学生的答题进度，也可通过倒计时自动收卷或手动强制收卷。</p> <p>19. 提供测验统计，客观题可自动统计正确率并以可视化图表呈现，主观题以照片墙形式呈现学生答案，教师可同时浏览多个学生答案，也可随机选择或自主选择答案进行展示讲解、批注点评和分享。</p>	<p>15. 提供课堂提问功能，教师可查阅学生的课堂提问，包括图片和文字等内容，并可进行展示和解答。</p> <p>16. 提供课堂评分功能，教师可自由设置评分步长，并根据学生的课堂表现对个人或小组进行加减分，教师可选择任意学生进行评分，也可在选人环节对选中的学生进行评分。</p> <p>17. 提供课前预设、本地文件和截屏等多种课堂测验方式，课前预设支持同步教师课前在平台上预先准备好的测验题，本地文件支持教师直接导入本地测验文件，截屏支持教师截取任意教学内容作为测验题。</p> <p>18. 提供单选、多选、判断、解答等多种测验题型，且在测验过程中，教师可实时查看学生的答题进度，也可通过倒计时自动收卷或手动强制收卷。</p> <p>19. 提供测验统计，客观题可自动统计正确率并以可视化图表呈现，主观题以照片墙形式呈现学生答案，教师可同时浏览多个学生答案，也可随机选择或自主选择答案进行展示讲解、批注点评和分享。</p>
<p>四、双屏教学</p> <p>20. 提供双屏教学模式，教师可根据教室环境及教学需要自由选择进行授课。</p> <p>21. 提供课件展示功能，支持一屏同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于Word、图片、PPT等，并能进行自由拖动、旋转、缩放、全屏等，还可在屏幕之间进行飞屏穿越。</p> <p>22. 提供PPT上下页连动功能，支持一屏播放PPT动画，另一屏显示PPT上一页的内容，且当PPT翻页时，显示上一页的屏幕内容也会自动跟随切换。</p> <p>23. 提供PPT同屏显示功能，支持主屏幕在播放PPT时可以使</p>	<p>四、双屏教学</p> <p>20. 提供双屏教学模式，教师可根据教室环境及教学需要自由选择进行授课。</p> <p>21. 提供课件展示功能，支持一屏同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于Word、图片、PPT等，并能进行自由拖动、旋转、缩放、全屏等，还可在屏幕之间进行飞屏穿越。</p> <p>22. 提供PPT上下页连动功能，支持一屏播放PPT动画，另一屏显示PPT上一页的内容，且当PPT翻页时，显示上一页的屏幕内容也会自动跟随切换。</p> <p>23. 提供PPT同屏显示功能，支持主屏幕在播放PPT时可以使</p>

	<p>辅屏同屏显示。</p> <p>24. 提供 PPT 单屏播放功能，支持一屏播放 PPT，另一屏同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于 Word、图片、PPT 等，且可一键互换两个屏幕的显示内容。</p> <p>25. 提供三指下拉手势唤出电子板书功能，且双屏之间可共享同一板书内容。</p> <p>26. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>	<p>辅屏同屏显示。</p> <p>24. 提供 PPT 单屏播放功能，支持一屏播放 PPT，另一屏同时打开并展示多个课件资源，包含但不限于 Word、图片、PPT 等，且可一键互换两个屏幕的显示内容。</p> <p>25. 提供三指下拉手势唤出电子板书功能，且双屏之间可共享同一板书内容。</p> <p>26. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>
	<p>三、学生端软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求软件支持手机、平板、PC 电脑等终端，并兼容 Android、iOS、Windows 等操作系统。 2. 提供账号密码和微信认证两种登录方式。 3. 提供微信小程序方式，满足轻量化学习互动的需要，包含但不限于签到、答题、弹幕、快照、课堂资料等功能。 4. 提供课堂旁听机制，未选修该课程的学生也可以旁听身份加入课堂。 5. 提供多种答题方式，包含但不限于选择答案、文字输入、拍照等方式。 6. 提供教学内容的快照功能，教师可允许学生自由获取当前教学内容的快照，并进行存档，方便学生课后进行回顾学习。 7. 提供多种课堂展示方式，学生可以文字或图片的形式向老师提问，也可以图片的形式展示学习成果，还可以以文件的形式分享作品资料。 8. 提供课堂投屏功能，学生可以将终端画面投屏至教师屏上进行实时展示，在展示过程中还可以随时暂停画面，以更好进行讲解。 	<p>三、学生端软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求软件支持手机、平板、PC 电脑等终端，并兼容 Android、iOS、Windows 等操作系统。 2. 提供账号密码和微信认证两种登录方式。 3. 提供微信小程序方式，满足轻量化学习互动的需要，包含但不限于签到、答题、弹幕、快照、课堂资料等功能。 4. 提供课堂旁听机制，未选修该课程的学生也可以旁听身份加入课堂。 5. 提供多种答题方式，包含但不限于选择答案、文字输入、拍照等方式。 6. 提供教学内容的快照功能，教师可允许学生自由获取当前教学内容的快照，并进行存档，方便学生课后进行回顾学习。 7. 提供多种课堂展示方式，学生可以文字或图片的形式向老师提问，也可以图片的形式展示学习成果，还可以以文件的形式分享作品资料。 8. 提供课堂投屏功能，学生可以将终端画面投屏至教师屏上进行实时展示，在展示过程中还可以随时暂停画面，以更好进行讲解。

	<p>9. 提供课堂实时动态，可以时间顺序展示各个课堂活动，学生还可实时查看当前课堂的整个学习活动情况，包含但不限于课堂评分情况、答题情况、弹幕、提问、选人情况等数据。</p> <p>10. 提供课堂资料的归档，包含但不限于批注、板书、文件、快照等，学生可按照课程、资料类型和时间段进行筛选，并可根据时间先后进行排序和关键字检索，方便查找定位资料。</p> <p>11. 提供课堂学习分析报告，包含但不限于课堂评分、互动频次、答题统计、课堂资料、弹幕、课堂提问等，方便学生课后进行回顾学习和记录心得体会。</p> <p>12. 提供课程学习功能，学生可查看教师上传的课堂讲义资料，也可查看教师布置的学习任务并进行在线学习，还可进行实时讨论和交流。</p> <p>13. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>	<p>9. 提供课堂实时动态，可以时间顺序展示各个课堂活动，学生还可实时查看当前课堂的整个学习活动情况，包含但不限于课堂评分情况、答题情况、弹幕、提问、选人情况等数据。</p> <p>10. 提供课堂资料的归档，包含但不限于批注、板书、文件、快照等，学生可按照课程、资料类型和时间段进行筛选，并可根据时间先后进行排序和关键字检索，方便查找定位资料。</p> <p>11. 提供课堂学习分析报告，包含但不限于课堂评分、互动频次、答题统计、课堂资料、弹幕、课堂提问等，方便学生课后进行回顾学习和记录心得体会。</p> <p>12. 提供课程学习功能，学生可查看教师上传的课堂讲义资料，也可查看教师布置的学习任务并进行在线学习，还可进行实时讨论和交流。</p> <p>13. 软件应具备自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>
	<h4>四、课程教学系统</h4> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统架构：需采用 B/S 架构，通过网页即可直接访问使用，保证了整体的易用性。 2. 登录认证：至少支持账号密码和微信认证两种方式。 3. 院系信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，包含但不限于院系、专业等信息。 4. 用户信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，且支持多种用户角色，包含但不限于管理员、教师、学生、助教。 5. 教室信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，也支持导出，包含但不限于校区、教学楼、教室等。 6. 教学时间：支持自定义学年、学期、课节等信息。 7. 课表管理：支持课表导入，且需支持按上课日期和按周次两 	<h4>四、课程教学系统</h4> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统架构：需采用 B/S 架构，通过网页即可直接访问使用，保证了整体的易用性。 2. 登录认证：至少支持账号密码和微信认证两种方式。 3. 院系信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，包含但不限于院系、专业等信息。 4. 用户信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，且支持多种用户角色，包含但不限于管理员、教师、学生、助教。 5. 教室信息：至少支持单个新增和批量导入两种创建方式，也支持导出，包含但不限于校区、教学楼、教室等。 6. 教学时间：支持自定义学年、学期、课节等信息。 7. 课表管理：支持课表导入，且需支持按上课日期和按周次两

<p>种课表导入模板。</p> <p>8. 系统公告：支持发布系统公告，可在用户登录后自动弹出提示，且支持设定接收对象、公布时间等。</p> <p>9. 系统日志：支持记录系统操作日志，包含但不限于操作时间、操作人、业务系统、功能模块等信息。</p>	<p>10. 课程创建：支持自主创建课程，也支持复制已有课程快速创建课程。教师可自定义课程简介、封面、目录结构、周课时等信息，还可上传相关的课程教案与学案资料。</p> <p>11. 教学团队：支持教师添加多个教师和助教人员组成教学团队，满足对课程的协同管理。</p>	<p>12. 课程班级：支持教师创建课程班级，并可自主选择学生和邀请学生加入班级，教师还可配置教学分组，满足开展线上和线下分组教学活动的需求。</p>	<p>13. 试题库：支持教师自主添加和导入试题，形成个人题库，也支持教师进行自主组卷，形成个人试卷库。</p> <p>14. 课堂讲义：教师可在课前预先上传课堂讲义（如授课 PPT），并可在课堂上直接调用进行授课，而无需通过 U 盘拷贝或重复打开平台下载。</p>	<p>15. 随堂练习：教师可在课前预设课堂测验，可上传测验文件，并可在课堂上直接调用进行测验，而无需通过 U 盘拷贝或重复打开平台下载。</p>	<p>16. 课堂提问：教师可查看课堂中学生的提问内容，并针对提问进行线上答疑回复。</p> <p>17. 课后作业：教师可针对个人或小组布置课后作业，可上传本地文件或引用资源库进行布置，教师还可设置作业的起止时间，并关联教学团队，教学团队对作业进行批阅和评分后，系</p>

	<p>统可根据预先设置的评分标准和权重自动计算作业总评分。</p> <p>18.课堂授课报告：可按日期归档教师的所有课堂授课报告，还可通过日期、课程进行筛选查看，也可导出学生签到记录；报告要求能够完整还原整个课堂的授课过程及数据，包含但不限于出勤情况、课堂参与情况、课堂互动情况、课堂测验情况、课堂提问情况、弹幕发送情况、文件记录等。</p> <p>19.线下教学报告：包含但不限于课堂参与率统计、课堂预警、工具应用次数统计与学生课堂活跃度排行、课堂提问统计与排行、弹幕统计与排行、答题数据统计、学生个人得分统计等，并以可视化图表呈现；</p> <p>20.课程学习：学生可查看所有参与的课程，包括主修课程和旁听课程，学生可查看教师上传的课堂讲义、布置作业等，并进行线上学习和反馈。</p> <p>21.作业练习：学生可查看教师布置的作业内容，并根据作业要求完成作业，可以文字输入或上传文件的方式提交作业，同时支持作业保存草稿，在作业提交截止前可多次提交作业。</p> <p>线下学习报告：包含但不限于课堂参与率、个人与小组得分、答题主正确率、上课记录、课堂互动情况、课堂作答情况、课堂提问、弹幕等。</p>	<p>统可根据预先设置的评分标准和权重自动计算作业总评分。</p> <p>18.课堂授课报告：可按日期归档教师的所有课堂授课报告，还可通过日期、课程进行筛选查看，也可导出学生签到记录；报告要求能够完整还原整个课堂的授课过程及数据，包含但不限于出勤情况、课堂参与情况、课堂互动情况、课堂测验情况、课堂提问情况、弹幕发送情况、文件记录等。</p> <p>19.线下教学报告：包含但不限于课堂参与率统计、课堂预警、工具应用次数统计与学生课堂活跃度排行、课堂提问统计与排行、弹幕统计与排行、答题数据统计、学生个人得分统计等，并以可视化图表呈现；</p> <p>20.课程学习：学生可查看所有参与的课程，包括主修课程和旁听课程，学生可查看教师上传的课堂讲义、布置作业等，并进行线上学习和反馈。</p> <p>21.作业练习：学生可查看教师布置的作业内容，并根据作业要求完成作业，可以文字输入或上传文件的方式提交作业，同时支持作业保存草稿，在作业提交截止前可多次提交作业。</p> <p>线下学习报告：包含但不限于课堂参与率、个人与小组得分、答题主正确率、上课记录、课堂互动情况、课堂作答情况、课堂提问、弹幕等。</p>
学生桌子	<p>1、桌面：板厚 25mm，板材为 E1 颗粒板，环保贴面工艺，正面平整光滑，防晒，耐刮，耐烫，无味；</p> <p>2、桌架：40*40mm 方管，管厚均为 1.2mm，外表为全环保喷塑工艺，环保无味，耐用</p> <p>3、尺寸：约 70*60*75cm</p> <p>4、机箱材质：烤漆铁质，带网孔，机箱尺寸≥405*180*395mm</p>	<p>1、桌面：板厚 25mm，板材为 E1 颗粒板，环保贴面工艺，正面平整光滑，防晒，耐刮，耐烫，无味；</p> <p>2、桌架：40*40mm 方管，管厚均为 1.2mm，外表为全环保喷塑工艺，环保无味，耐用</p> <p>3、尺寸：约 70*60*75cm</p> <p>4、机箱材质：烤漆铁质，带网孔，机箱尺寸≥405*180*395mm</p>

学生椅子	网椅 : 47cm*50cm*91cm 钢制弓形脚, 固定扶手, 加厚坐垫, 环保材质, 弹性布网;	网椅 : 47cm*50cm*91cm 钢制弓形脚, 固定扶手, 加厚坐垫, 环保材质, 弹性布网;	无偏离
教师可升降 绘画桌	1. 材质: 玻璃面板; 2. 角度: 5 档 , 0~50° 可调节; 3. 高度: 6 档, 78~93CM; 4. 尺寸: 长: 102CM, 宽: 60CM; 5. 副板: 长: 60CM, 宽:38CM; 6. 升降: 固定卡位升降; 7. 颜色: 白色、木纹、玻璃、楠竹	1. 材质: 玻璃面板; 2. 角度: 5 档 , 0~50° 可调节; 3. 高度: 6 档, 78~93CM; 4. 尺寸: 长: 102CM, 宽: 60CM; 5. 副板: 长: 60CM, 宽:38CM; 6. 升降: 固定卡位升降; 7. 颜色: 白色、木纹、玻璃、楠竹	无偏离
教师用画板	规格: 600×450×18mm, 中间骨架, 材质: 双面椴木三合板, 实木边框≥10mm, 45° 割角拼接, 对角线平面误差<2mm。	规格: 600×450×18mm, 中间骨架, 材质: 双面椴木三合板, 实木边框≥10mm, 45° 割角拼接, 对角线平面误差<2mm。	无偏离
学生凳	1. 凳面: 多层板凳面, 样木木皮贴面, 侧边木蜡油处理 2. 椅脚: 实木脚, 尼龙塑料连接件。 2. 高度可调节, 可调节高度 420~470mm	1. 凳面: 多层板凳面, 样木木皮贴面, 侧边木蜡油处理 2. 椅脚: 实木脚, 尼龙塑料连接件。 2. 高度可调节, 可调节高度 420~470mm	无偏离
学生可升降 绘画桌	1. 材质: 玻璃面板; 2. 角度: 5 档 , 0~50° 可调节; 3. 高度: 6 档, 78~93CM; 4. 尺寸: 长: 102CM, 宽: 60CM; 5. 副板: 长: 60CM, 宽:38CM; 6. 升降: 固定卡位升降; 颜色: 白色、木纹、玻璃、楠竹。	1. 材质: 玻璃面板; 2. 角度: 5 档 , 0~50° 可调节; 3. 高度: 6 档, 78~93CM; 4. 尺寸: 长: 102CM, 宽: 60CM; 5. 副板: 长: 60CM, 宽:38CM; 6. 升降: 固定卡位升降; 颜色: 白色、木纹、玻璃、楠竹。	无偏离
学生画板	规格: 600×450×18mm, 中间骨架, 材质: 双面椴木三合板, 实木边框≥10mm, 45° 割角拼接, 对角线平面误差<2mm。	规格: 600×450×18mm, 中间骨架, 材质: 双面椴木三合板, 实木边框≥10mm, 45° 割角拼接, 对角线平面误差<2mm。	无偏离
射灯	1. 落地升降高度 600mm~2400mm。 2. 落地配三角底座。	1. 落地升降高度 600mm~2400mm。 2. 落地配三角底座。	无偏离

	<p>3. 黑色聚光灯罩钢板喷塑，直径约 260mm，配灯罩沿。 4. 三角支撑架用铝合金压铸而成，三角支撑杆用直径约 16mm 不锈钢管制成。 5. 罗纹灯座，配 3.8m 长的优质电线，开关、插头。 6. 照射角度：0-120°。</p>	<p>3. 黑色聚光灯罩钢板喷塑，直径约 260mm，配灯罩沿。 4. 三角支撑架用铝合金压铸而成，三角支撑杆用直径约 16mm 不锈钢管制成。 5. 罗纹灯座，配 3.8m 长的优质电线，开关、插头。 6. 照射角度：0-120°。</p>
写生灯	<p>规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120°； 材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料； 灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；带 2200mm 长的优质电线，开关、插头；</p>	<p>规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120°； 材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料； 灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；带 2200mm 长的优质电线，开关、插头；</p>
写生灯泡	<p>美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥5001m²， 波动深度≤5%，支持调光功能 10%-100%，支持色调温 2700K-5400K，可自定义色温；支持 Zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。</p>	<p>美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥5001m²， 波动深度≤5%，支持调光功能 10%-100%，支持色调温 2700K-5400K，可自定义色温；支持 Zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。</p>
衬布	规格：1000*2000mm，棉、麻、丝、绒，冷暖色调搭配，共 10 块。	规格：1000*2000mm，棉、麻、丝、绒，冷暖色调搭配，共 10 块。
写生教具 (1)	头骨、头部肌肉、亚历山大分面像、阿格里巴、海盗、伏尔泰、荷马、马赛、罗马青年、维纳斯 620mm， 材质：200 目石膏粉，纸箱包装。	头骨、头部肌肉、亚历山大分面像、阿格里巴、海盗、伏尔泰、荷马、马赛、罗马青年、维纳斯 620mm， 材质：200 目石膏粉，纸箱包装。
写生教具 (2)	圆球、四棱锥、六棱锥、正方体、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，表面光洁，线条清晰。	圆球、四棱锥、六棱锥、正方体、长方体、圆锥、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，表面光洁，线条清晰。
静物台	折叠式，台面 600×600×20mm、台面为优质五金板包面，随意停支撑，高度 720mm，材质：优质实木，带背板。	折叠式，台面 600×600×20mm、台面为优质五金板包面，随意停支撑，高度 720mm，材质：优质实木，带背板。

展示画框	600×450mm, 边框 22×28mm, 配背板, 有机玻璃, 挂钩	600×450mm, 边框 22×28mm, 配背板, 有机玻璃, 挂钩	无偏离
展示画框	600mm×900mm, 边框 22×28mm, 配背板, 有机玻璃, 挂钩	600mm×900mm, 边框 22×28mm, 配背板, 有机玻璃, 挂钩	无偏离
衬布	棉或绒, 各色, 尺寸: $\geq 1000*2000\text{mm}$	棉或绒, 各色, 尺寸: $\geq 1000*2000\text{mm}$	无偏离
静物	蜡果(重体仿真水果、蔬菜)6件: 苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子各1件、器皿16件: 花瓶2件、砂锅2件、玻璃杯2件、瓷盘2件、瓷碗2件、陶罐2件、铝壶2件、玩具4件: 毛绒玩具1件、塑料玩具1件、布质玩具1件、木质玩具1件。	蜡果(重体仿真水果、蔬菜)6件: 苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子各1件、器皿16件: 花瓶2件、砂锅2件、玻璃杯2件、瓷盘2件、瓷碗2件、编织篮2件、陶罐2件、铝壶2件、玩具4件: 毛绒玩具1件、塑料玩具1件、布质玩具1件、木质玩具1件。	无偏离
民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。 木版年画(杨柳青年画1件)、剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件)、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝(胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件)、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰(香包2件,中国结2件)、工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件 、京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各1件)、民间玩具(风车1件、空竹1件)、泥塑作品一组(5件)	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。 木版年画(杨柳青年画1件)、剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件)、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝(胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件)、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰(香包2件,中国结2件)、工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件 、京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各1件)、民间玩具(风车1件、空竹1件)、泥塑作品一组(5件)	无偏离
陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介,可陈设、展示、欣赏,泥条成型作品1件、泥板成型作品1件、拉坯成型作品1件、新石器时期文物仿制品3件、官窑仿制品1件、宜兴紫砂茶壶1件、定窑仿制品1件、釉下青花瓷仿制品1件、唐三彩作品1件、均窑仿制品1件、汝窑仿制品1件、哥窑仿制品1件。	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介,可陈设、展示、欣赏,泥条成型作品1件、泥板成型作品1件、拉坯成型作品1件、新石器时期文物仿制品3件、官窑仿制品1件、宜兴紫砂茶壶1件、定窑仿制品1件、釉下青花瓷仿制品1件、唐三彩作品1件、均窑仿制品1件、汝窑仿制品1件、哥窑仿制品1件。	无偏离
绘画展示无线终端(学生端)	1. 支持两种连接模式: a) WIFI 无线模式, 支持 5.8G 频率, 可支持单台或多台同时接入可视化实训示教系统; b) USB 有线连接模式, 可通过 USB	1. 支持两种连接模式: a) WIFI 无线模式, 支持 5.8G 频率, 可支持单台或多台同时接入可视化实训示教系统; b) USB 有线连接模式, 可通过 USB	无偏离

	<p>连接实训主机：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. 清晰度（分辨率）：物理像素 800 万像素； 3. 流畅度： 25-30FPS； 4. 镜头对焦方式：自动对焦； 5. 变焦功能：在 1080P 及以下分辨率传输时，支持 5 倍无损变焦，通过本设备上的按键直接放大缩小，可清晰查看文字或物品的细节； 6. 支持本机 TF 卡存储； 7. 外观结构采用软管设计，可任意 360 度调节镜头拍摄角度，可调节镜头高度或拍摄距离； 8. 支持 3 种固定方式：直接摆放桌面，夹板式固定，支架或三脚架固定； 9. WIFI 无线标准： IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11n, IEEE 802.11 ac； 10. WIFI 无线频率范围： 5.725GHz-5.850GHz； 11. WIFI 无线传输距离： 50m； 12. WIFI 无线传输速度： 433Mbps； <p>内置电池 3600mAh。</p>	<p>连接实训主机：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. 清晰度（分辨率）：物理像素 800 万像素； 3. 流畅度： 25-30FPS； 4. 镜头对焦方式：自动对焦； 5. 变焦功能：在 1080P 及以下分辨率传输时，支持 5 倍无损变焦，通过本设备上的按键直接放大缩小，可清晰查看文字或物品的细节； 6. 支持本机 TF 卡存储； 7. 外观结构采用软管设计，可任意 360 度调节镜头拍摄角度，可调节镜头高度或拍摄距离； 8. 支持 3 种固定方式：直接摆放桌面，夹板式固定，支架或三脚架固定； 9. WIFI 无线标准： IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11n, IEEE 802.11 ac； 10. WIFI 无线频率范围： 5.725GHz-5.850GHz； 11. WIFI 无线传输距离： 50m； 12. WIFI 无线传输速度： 433Mbps； <p>内置电池 3600mAh。</p>
绘画展示无线终端（老 师端）	<p>1. 支持 3 种连接工作模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) WIFI 无线模式，支持 5.8G 频率，可支持单台或多台同时接入可视化实训示教系统； b) HDMI 有线连接模式，可外接显示器或大屏电视使用； c) USB 有线连接模式，可通过 USB 连接实训主机； <p>（分辨率）：物理像素 1300 万像素；</p> <p>3. 流畅度： 25-30FPS；</p> <p>4. 镜头对焦方式：自动对焦；</p>	<p>1. 支持 3 种连接工作模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) WIFI 无线模式，支持 5.8G 频率，可支持单台或多台同时接入可视化实训示教系统； b) HDMI 有线连接模式，可外接显示器或大屏电视使用； c) USB 有线连接模式，可通过 USB 连接实训主机； <p>（分辨率）：物理像素 1300 万像素；</p> <p>3. 流畅度： 25-30FPS；</p> <p>4. 镜头对焦方式：自动对焦；</p>

	<p>5. 变焦功能：在 1080P 及以下分辨率传输时，支持 5 倍无损变焦，通过本设备上的按键直接放大缩小，可清晰查看文字或物品的细节；</p> <p>6. 支持本机 TF 卡存储；</p> <p>7. 4.5 英寸 LCD 显示屏，实时显示摄像头画面；</p> <p>8. 外观结构采用软管设计，可任意 360 度调节镜头拍摄角度，可调节镜头高度或拍摄距离；</p> <p>9. 支持 3 种固定方式：直接摆放在桌面，支架式固定，支架或三脚架固定；</p> <p>10. 接口：1 个 USB-OTG、1 个 USB 输入接口、1 个 DC 输入接口、一个电源开关、6 个触摸功能键、支持 1 路 HDMI 输出；</p> <p>11. WIFI 无线标准：IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11n, IEEE 802.11 ac；</p> <p>12. WIFI 无线频率范围：5.725GHz-5.850GHz；</p> <p>13. WIFI 无线传输距离：50m；</p> <p>14. WIFI 无线传输速度：433Mbps；</p> <p>内置电池 3600mAh。</p>	<p>5. 变焦功能：在 1080P 及以下分辨率传输时，支持 5 倍无损变焦，通过本设备上的按键直接放大缩小，可清晰查看文字或物品的细节；</p> <p>6. 支持本机 TF 卡存储；</p> <p>7. 4.5 英寸 LCD 显示屏，实时显示摄像头画面；</p> <p>8. 外观结构采用软管设计，可任意 360 度调节镜头拍摄角度，可调节镜头高度或拍摄距离；</p> <p>9. 支持 3 种固定方式：直接摆放在桌面，支架式固定，支架或三脚架固定；</p> <p>10. 接口：1 个 USB-OTG、1 个 USB 接口、1 个 DC 输入接口、一个电源开关、6 个触摸功能键、支持 1 路 HDMI 输出；</p> <p>11. WIFI 无线标准：IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11n, IEEE 802.11 ac；</p> <p>12. WIFI 无线频率范围：5.725GHz-5.850GHz；</p> <p>13. WIFI 无线传输距离：50m；</p> <p>14. WIFI 无线传输速度：433Mbps；</p> <p>内置电池 3600mAh。</p>	<p>满足给无线终端充电</p>	<p>无偏离</p>
绘画展示互动教学软件	<p>一、技术性能要求：</p> <p>1、系统须采用 C/S 架构，图形化软件界面设计；</p> <p>2、符合标准 IP 协议，采用通用以太网网络传输音频视频信号；</p> <p>3、教师控制端通过有线网络或无线网络一键画面强制投屏，画面延时小于 0.3 秒；</p> <p>4、系统须实时监控实训主机 CPU、内存使用情况，以及视频文件录制大小；</p>	<p>1、系统须采用 C/S 架构，图形化软件界面设计；</p> <p>2、符合标准 IP 协议，采用通用以太网网络传输音频视频信号；</p> <p>3、教师控制端通过有线网络或无线网络一键画面强制投屏，画面延时小于 0.3 秒；</p> <p>4、系统须实时监控实训主机 CPU、内存使用情况，以及视频文件录制大小；</p>		

<p>5、系统须支持通道信号源使用痕迹记录功能；</p> <p>6、须具备防止删除通道信号源功能。</p> <p>二、系统功能要求：</p> <p>总体功能要求：系统须满足示教过程中示范教学、对比教学、远程互动教学、直播教学、重难点标注、知识点打点、多路音视频录制、视频回看、教学素材展示、辅助教学功能等需求；</p> <p>1、示范教学：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 可实现一键画面强制同屏，选定的单台或多台接收端通过有线或无线局域网络同步接收实训实操画面； ● 2) 示范教学的启动，只需教师点击开始直播，每个接收端就能收看实时画面，接收端收看实训实操画面时，不需要打开浏览器或账号登录，以及其他形式的相关操作；（需提供软件操作截图或操作过程照片） <p>3) 示教画面和主机桌面可来回切换，接收端画面同步显示，实现理实虚一体化教学；</p> <p>2、对比教学：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1) 须支持单画面、两画面、三画面、四画面、六画面、九画面、十六画面、画中画、自由布局等场景，可删除或添加不同场景，任意场景可添加不同背景图片；（需提供软件操作截图或操作过程照片） 2) 多画面同屏展示时，通过手势滑动通道信号源能自由替换场景中的任意画面，双击任意一路画面均可放大进行重点讲解，实现对比分析教学； <p>3) 支持自由布局功能，通过该功能可聚合通道画面、文字、图片、远程桌面及摄像机画面，进行多层叠加，结合蓝绿背景抠像，实现多画面组合，示教过程中可随时调整聚合内容；（需</p>	<p>5、系统须支持通道信号源使用痕迹记录功能；</p> <p>6、须具备防止删除通道信号源功能。</p> <p>二、系统功能要求：</p> <p>总体功能要求：系统须满足示教过程中示范教学、对比教学、远程互动教学、直播教学、重难点标注、知识点打点、多路音视频录制、视频回看、教学素材展示、辅助教学功能等需求；</p> <p>1、示范教学：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 可实现一键画面强制同屏，选定的单台或多台接收端通过有线或无线局域网络同步接收实训实操画面； ● 2) 示范教学的启动，只需教师点击开始直播，每个接收端就能收看实时画面，接收端收看实训实操画面时，不需要打开浏览器或账号登录，以及其他形式的相关操作；（需提供软件操作截图或操作过程照片） <p>3) 示教画面和主机桌面可来回切换，接收端画面同步显示，实现理实虚一体化教学；</p> <p>2、对比教学：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1) 须支持单画面、两画面、三画面、四画面、六画面、九画面、十六画面、画中画、自由布局等场景，可删除或添加不同场景，任意场景可添加不同背景图片；（需提供软件操作截图或操作过程照片） 2) 多画面同屏展示时，通过手势滑动通道信号源能自由替换场景中的任意画面，双击任意一路画面均可放大进行重点讲解，实现对比分析教学； ● 3) 支持自由布局功能，通过该功能可聚合通道画面、文字、图片、远程桌面及摄像机画面，进行多层叠加，结合蓝绿背景抠像，实现多画面组合，示教过程中可随时调整聚合内容；（需
---	---

	<p>提供软件操作截图或操作过程照片）</p> <p>3、远程互动教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持示教画面虚拟信号输出，图像可水平翻转，无需其他硬件设备即可接入腾讯会议、钉钉等第三方视频会议系统进行远程互动教学； 2) 支持跨网段信号传输，可将示教画面直播至校内任意接收端； <p>4、直播教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持推送4路RTMP或者RTSP流，向流媒体服务器推送直播流，实现在线直播教学； 2) 支持局域网直播，无需流媒体服务器，通过扫码或输入主机地址即可实时观看示教画面； <p>5、重难点批注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 批注工具支持选择笔的颜色、笔的粗细、笔的类型，具有擦除及清屏等功能； 2) 可在主机桌面上采用触控形式，实时对课件、视频等文件进行批注及录制； <p>6、知识点打点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持示教过程中对重难点知识点打点记录，标记点同步保存在视频中； 2) 支持对任意视频进行打点编辑，增加或删除标记点，对标记点添加文字描述； 3) 点击标记点，视频可快速跳转至标记点位置，展开重点讲解； 4) 打点视频播放倍速至少可调至4倍速； <p>7、多路音视频录制：</p>	<p>提供软件操作截图或操作过程照片）</p> <p>3、远程互动教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持示教画面虚拟信号输出，图像可水平翻转，无需其他硬件设备即可接入腾讯会议、钉钉等第三方视频会议系统进行远程互动教学； 2) 支持跨网段信号传输，可将示教画面直播至校内任意接收端； <p>4、直播教学：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持推送4路RTMP或者RTSP流，向流媒体服务器推送直播流，实现在线直播教学； 2) 支持局域网直播，无需流媒体服务器，通过扫码或输入主机地址即可实时观看示教画面； <p>5、重难点批注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 批注工具支持选择笔的颜色、笔的粗细、笔的类型，具有擦除及清屏等功能； 2) 可在主机桌面上采用触控形式，实时对课件、视频等文件进行批注及录制； <p>6、知识点打点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支持示教过程中对重难点知识点打点记录，标记点同步保存在视频中； 2) 支持对任意视频进行打点编辑，增加或删除标记点，对标记点添加文字描述； 3) 点击标记点，视频可快速跳转至标记点位置，展开重点讲解； 4) 打点视频播放倍速至少可调至4倍速； <p>7、多路音视频录制：</p>
--	---	---

<p>1) 须具备一键录制示教画面功能；音频可自由选择，支持单路、多路音频选择，支持监听、设置接收端静音和音频降噪；</p> <p>● 2) 支持≥20路音视频信号源单独录制，形成标准 MP4 或 MKV 格式文件，以时间及视频信号源名称命名单独保存；（需提供软件操作截图或操作过程照片）</p> <p>3) 录制画面分辨率，须支持 4K (3840×2160) 分辨率，向下可兼容 2K (2560×1440) 、1080P (1920×1080) 、720P (1280 × 720) 等，画质级别可选；</p>	<p>1) 须具备一键录制示教画面功能；音频可自由选择，支持单路、多路音频选择，支持监听、设置接收端静音和音频降噪；</p> <p>● 2) 支持≥20路音视频信号源单独录制，形成标准 MP4 或 MKV 格式文件，以时间及视频信号源名称命名单独保存；（需提供软件操作截图或操作过程照片）</p> <p>3) 录制画面分辨率，须支持 4K (3840×2160) 分辨率，向下可兼容 2K (2560×1440) 、1080P (1920×1080) 、720P (1280 × 720) 等，画质级别可选；</p> <p>8、视频回看：</p> <p>1) 点击视频回看按键，将所录制的实操视频拖拽至示教窗口，即可实现视频回看，且同步推送至接收端，达到针对性教学和翻转教学目的；</p> <p>2) 视频回看过程中，点击视频画面即可暂停，再次点击继续播放视频；</p>	<p>9、教学素材展示：</p> <p>● 1) 须提供多通道信号源、教学资源展示，可自定义添加和删除通道，每个通道至少支持摄像头、采集卡、高拍仪、媒体文件、网络串流、网络摄像机、远程桌面等信号接入；（需提供软件操作截图或操作过程照片）</p> <p>2) 须提供网页展示功能，可一键打开常用网页或资源平台，自动添加至信号源通道，单画面或多画面同步至接收端显示；</p> <p>3) 须具备电子白板功能，电子白板背景可选择：支持矩形、菱形、圆形、箭头、直线等工具；书写笔至少 5 色可选，可设置书写笔的透明度；可插入文字和图片，具备擦除工具；</p> <p>4) 须具备思维图功能，支持无限制添加下级主题，可删除和编辑主题；支持思维样式和逻辑样式；</p>
--	---	--

<p>10、辅助教学工具：</p> <p>1) 须具备倒计时功能，剩余时间低于 10 秒系统自动发出提示音，且同步在接收端显示；</p> <p>2) 须具备计时器、聚光灯等辅助教学工具，且同步在接收端显示；</p> <p>3) 可实时发布字幕、标签及时间到接收端屏幕，字幕可选择文字格式、大小、颜色、背景以及位置；可任意拖动标签显示位置：可添加实时时间，时间显示文字可选择颜色、字体大小及位置，支持视频录制；</p> <p>4) 支持示教画面滤镜设置，色彩调整，须支持对比度、亮度及饱和度调节；图像风格调整，不低于 10 种图像风格调节；色键抠像，至少支持蓝绿背景抠像；支持阈值调节；</p> <p>5) 支持输出示教画面到扩展屏；</p> <p>6) 支持一键截取示教画面，截图保存为 JPEG 或 PNG 格式，实时回放，实现重难点讲解；</p>	<p>10、辅助教学工具：</p> <p>1) 须具备倒计时功能，剩余时间低于 10 秒系统自动发出提示音，且同步在接收端显示；</p> <p>2) 须具备计时器、聚光灯等辅助教学工具，且同步在接收端显示；</p> <p>3) 可实时发布字幕、标签及时间到接收端屏幕，字幕可选择文字格式、大小、颜色、背景以及位置；可任意拖动标签显示位置：可添加实时时间，时间显示文字可选择颜色、字体大小及位置，支持视频录制；</p> <p>4) 支持示教画面滤镜设置，色彩调整，须支持对比度、亮度及饱和度调节；图像风格调整，不低于 10 种图像风格调节；色键抠像，至少支持蓝绿背景抠像；支持阈值调节；</p> <p>5) 支持输出示教画面到扩展屏；</p> <p>6) 支持一键截取示教画面，截图保存为 JPEG 或 PNG 格式，实时回放，实现重难点讲解；</p> <p>11、▲投标时提供软件著作权证书复印件盖鲜章。</p>
---	--