

武汉市东西湖区
政府采购项目
计划函号：J22075894-5756

需求公示材料

项目名称：武汉市东西湖职业技术学校新课标新教材中职文化课语数英数字化课程资源及高考试题库

项目编号：ZCJX-ZFCG-2022（033A）

采购人：武汉市东西湖职业技术学校

代理机构：湖北中程金鑫项目管理有限公司

采购日期：2022年07月

第一部分 供应商资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即：
 - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - (5) 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；
 - (6) 法律、行政法规规定的其他条件。
2. 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，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。
3. 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加本项目的其他招标采购活动。
4. 未被列入失信被执行人、税收违法黑名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。
5. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小企业，供应商应提供中小企业声明函，大型企业及未提供中小企业声明函的企业不享受中小企业扶持政策，其响应文件将作无效响应处理。监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
6. 本项目的特定资格要求：无

第二部分 项目采购需求

一、项目概述及简介

本项目内容包含中职文化课语数英大数据动态教案资源、数字化作业资源、题库资源和分析诊断系统。本项目涵盖日常教学和大型考试的各个环节，集教与学、作业与测试、分析与评价于一体的系统性资源平台，即从日常教学中备课、授课、组卷后作业布置、作业批改、大型考试中的阅卷及形成精准化和个性化的诊断分析报告，最终达到精准教学目标的解决方案。

二、采购清单

1. 中职新课标语数英数字化教学资源（核心产品），具体明细如下：

序号	名称	建设内容	单位	数量
1	中职新课标语文学科数字化教学资源	中职语文基础模块上册数字化教案资源	套	1
2		中职语文基础模块上册教学设计	套	1
3		中职语文基础模块上册数字化作业资源	套	1
4		中职语文基础模块下册数字化教案资源	套	1
5		中职语文基础模块下册教学设计	套	1
6		中职语文基础模块下册数字化作业资源	套	1
7	中职新课标数学学科数字化教学资源	中职数学基础模块上册数字化教案资源	套	1
8		中职数学基础模块上册教学设计	套	1
9		中职数学基础模块上册数字化作业资源	套	1
10		中职数学基础模块下册数字化教案资源	套	1
11		中职数学基础模块下册教学设计	套	1
12		中职数学基础模块下册数字化作业资源	套	1
13	中职新课标英语学科数字化教学资源	中职英语基础模块 1 数字化教案资源	套	1
14		中职英语基础模块 1 教学设计	套	1
15		中职英语基础模块 1 数字化作业资源	套	1
16		中职英语基础模块 2 数字化教案资源	套	1
17		中职英语基础模块 2 教学设计	套	1

序号	名称	建设内容	单位	数量
18		中职英语基础模块 2 数字化作业资源	套	1

2. 题库与组卷系统，具体明细如下：

产品名称	板块	内容	备注
中职文化课技能高考题库与组卷系统	湖北省技能高考语文题库资源	1. 难度比例：简单：中等：较难=7:2:1。 2. 试题难易度分配，其中重要考点的题量约占 78%；非重要考点的题量约占 22%。 3. 语文题库的题目数量不少于 1500 道。 4. 根据上述 1、2 两点选择出符合湖北地区的有效题。	试题按照湖北省文化课教材、课程标准及《湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考文化综合考试大纲》的要求进行选择、改编和原创。
	湖北省技能高考数学题库资源	1. 难度比例：简单：中等：较难=7:2:1。 2. 试题难易度分配，其中重要考点的题量约占 72%；非重要考点的题量约占 28%。 3. 数学题库的题目数量不少于 1500 道。 4. 根据上述 1、2 两点选择出符合湖北地区的有效题。	
	湖北省技能高考英语题库资源	1. 难度比例：简单：中等：较难=7:2:1。 2. 试题难易度分配，其中重要考点的题量约占 67%；非重要考点的题量约占 33%。 3. 英语题库的题目数量不少于 1500 道。 4. 根据上述 1、2 两点选择出符合湖北地区的有效题。	
	基于标准的教育测量学的数字化组卷系统	可以根据知识点组成单元练习、阶段测试卷、模拟考试卷等相关试卷。	

三、详细技术参数及要求

（一）中职文化课数字化教学资源系统功能要求及技术参数

1. 资源数量要求

中职文化课数字化教学资源包括语文、数学、英语学科的数字化教案资源、教学设计及数字化作业资源。资源数量情况如下：

(1) 数字化教案资源：资源类型包含音频、动态、视频图片等大量数字化资源。其中要求语文至少包含 100 个课时的课件；数学学科至少包含 100 课时的课件；英语学科至少包含近 100 课时的课件。

(2) 教学设计：根据中等职业学校语文、数学、英语学科课程标准要求，进行教学设计。

(3) 数字化作业资源：所有的题目全部结构化，含题干、答案、解析、知识内容、测量目标、能力层级、难易度、分值、题号等常见的题目结构要素。语文数字化作业资源中每册至少包含约 50 个课时的作业；数学数字化作业资源中每册至少包含约 50 个课时的作业；英语数字化作业资源中每册至少包含约 50 个课时的作业。

2. 数字化教案资源内容要求

- A. 根据中职文化课最新课程标准、教材及教学参考用书进行内容的选取和编撰；
- B. 该教案设计需要利用现代化的技术手段，由一线教育专家策划，有多年教学经验的一线教师的教学设计；
- C. 集音频、视频、动态、图片等大量数字化素材，按课或课时划分内容，按照创设情景、提出问题、分析问题、解决问题的设计思路进行教学过程的设计，在创设的情境中完成课时教学的任务；
- D. 设计生动活泼、趣味盎然、能吸引学生的学习兴趣；
- E. 在原有的教案基础上能让教师进行个性化的教案修改；
- F. 教案资源能与学生作业的数据分析对接，方便直接了解每个学生的做题情况，分析学生的错误原因，真正实现个性化教学；
- G. 数字化教案资源能根据中职课程标准、教材的最新变化进行及时的更新，确保资源内容符合最新的教学要求。

3. 教学设计内容制作特点

- A. 根据中职学科课程标准、教材及教学参考用书进行编撰；
- B. 主要给教师提供以发展学生学科核心素养为设计理念，着重描述每一课时具体教学过程的教学设计资源；

- C. 教师可以对教学设计进行使用或修改，能上传自有教学设计形成个性化教学。
- D. 能有效帮助教师确定教学目标，减少备课时间；
- E. 教学设计资源能根据中职学科的课程标准、教材的最新变化进行及时的更新，确保资源内容符合最新的考试要求。

4. 数字化作业资源内容要求

- A. 根据中职文化课课程标准、教材及教学参考用书进行内容选取和编撰；
- B. 每道题目都有对应的答案及解析，方便学生课后自学；
- C. 可以形成每次作业的错题本，并且可以多次进行错题的反复训练，帮助学生完善知识点弱项；
- D. 记录学生每次作业的真实情况，反馈学生近段时间的学习效果，方便学生对有问题的课时进行针对性的复习；
- E. 数字化作业资源能根据中职课程标准、教材的最新变化进行及时的更新，确保资源内容符合最新的考试要求。

5. 新课标在资源内容中体现的具体要求

➤ 语文学科：

《中等职业学校语文课程标准》中的四大核心素养包括“语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与”。语文教案采用整体性设计，每个单元都包含“工具性要求”“人文主题”两个板块，是学习要达到的最终的目标；同时采用互动性设计，每单元的工具性要求都以讲解、例题、练习的形式呈现，增加课堂的互动性；语文教案同时把核心素养概括成了学生在学习过程中需要掌握和使用的四种能力要求，即“理解概括”“比较分析”“赏析评价”“梳理探究”，这些能力要求集中体现在教案的互动练习、教学实践中，真正做到了以学生发展为本，根据学生的认知特点和能力水平组织教学。语文教案具体特点如下：

- A 图文相配，不仅吸引学生的课堂学习兴趣，便于学生的课堂理解，也体现了“审美发现与鉴赏”，让学生在课堂的学习中发现教案的美，并评鉴美。
- B. 配备的课文音频、词解、段解、部分解、写作特点、课堂小结等内容，则体现了“语言理解与运用”。
- C. 课文的板书设计、合作探究、重点解读，加上配套的练习册，则体现了“思维

发展与提升”。

D. 学习参考中的文本阅读、视频观看体现了“文化传承与参与”。

➤ 数学学科：

《中等职业学校数学课程标准》中的核心素养包括“数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模”。数学教案从“情景与问题”“知识与技能”“思维与表达”“交流与反思”四个教学环节落实学科核心素养；教案以“事实-概念-性质-结构-应用”为教学主线，符合学生的认知规律；教案同时重视过程评价，聚焦学科素养的提升和学科能力的培养。结合新课标对核心素养以及“四基”、“四能”的要求，从多个维度提供评价指标和依据，进行全方位、立体化的分析；课件、作业一体化设计，讲练结合，致力打造高效课堂。具体如下：

A. 教案中的数学情境可以培养学生的数学抽象能力，通过图片和文字描述将抽象的数学文字具体化，引起学生学习数学的兴趣。

B. 教案中的知识讲解会添加相应的动态，让学生可以直观的观察空间图形的变化和运动规律，利用数与形的联系，构建数学问题的直观模型，实现了课程标准中学科核心素养中的直观想象能力。

C. 教案中将数学知识与生活实际相联系，不但可以让学生更容易理解新知识，同时培养了学生数学建模的能力。

D. 在教案中配有很多题目，题目与知识点紧密联系，提高学生的运算能力，培养一丝不苟的品格。

E. 教案中通常用学过的知识，由特殊到一般，归纳和类比得到新知，培养和提高了学生的逻辑推理能力。

➤ 英语学科：

《中等职业学校英语课程标准》中的核心素养主要包括职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解、自主学习四个方面。英语教案主要采用模块化教学设计，每个单元包括 8 个模块。各模块之间既相互联系，又自成一体，形成一条“任务链”，形成一个螺旋上升的教学过程。各模块均包括“主题语境”“语篇类型”“语言技能”“语言策略”“文化知识”；英语教案采用互动式教学设计，活动形式多样，设计精巧独特，突出强调互动式课堂模式，打破传统课堂“只有老师侃侃而谈”的僵硬模式，让学生参与进课

堂，打造师生互动新课堂；同时英语教案汇集多模态资源，利用现代信息技术和现代教育手段丰富教学内容，拓展英语学习渠道，提供多模态形式的学习资源，激发学生学习兴趣，提高学生学习效率。英语教案具体特点如下：

- A. 设计教案时，根据单元的主题以及课程的类型，设计不同的情境，布置不同的任务，让学生在真实的生活场景中，完成语言的练习，深化对主题内容的理解。
- B. 教案中的词汇讲解精彩纷呈，首先词汇的学习没有脱离课文的学习；其次，所有的词汇增加了标准的音频，注重学生会读、会用两方面的能力，更重要的是每个单词都增加了情境页，图文并茂，学生不再一味枯燥地背单词；另外，在讲解词汇的同时，以该单词为中心进行拓展，帮助学生积累词块，培养学生应用词汇的能力。
- C. 给每一课的语法点增加丰富多彩的导入，包括歌曲、视频、诗歌等等，可以在最短的时间内吸引学生的注意力，语法的讲解通过演绎、归纳等方式进行讲解，适当添加小练习，巩固所学语法知识。
- D. 教案的设计会结合课时的主题，添加与中外文化相关的内容，传播正能量，帮助学生了解不同文化的差异，尊重不同的文化。

6. 资源技术参数要求

- ▲①文本类素材格式为.class 或.dsc。
- ②音频类素材格式为WAV、MP3、WMA之一。
- ▲③在Class客户端登录后上运行Class格式的数字化教案。教案在校内可以通过局域网运行，可以进行校外广域网运行。

详见附表：

资源类型		技术要求
中职文化课数字化教学资源参数	文本类素材	汉字采用GB码统一编码和存储。
		英文字母和符号采用ASCII编码和存储。
		存储格式Class、Science Word之一。
	图形/图像类素材	彩色图像的颜色数不低于256色。
		灰度图像的灰度级不低于128级。
		扫描图像的扫描分辨率不低于72dpi。

资源类型	技术要求
音频类素材	存储格式 JPG、PSD、GIF、TIF 之一。
	数字化音频的采样频率不低于 11KHZ。
	量化位数大于 8 位。
	存储格式 WAV、MP3、WMA 之一。
	音频播播放流畅。
	彩色视频素材每帧图像的颜色数不低于 256 色。
	黑白视频素材每帧图像的灰度级不低于 128 级。
	视频素材中的音频和视频图像有良好的同步。
	视频采用流式播放。
	存储格式 FLV。
动画类素材	存储格式 FLASH、GIF、Class 之一。
教案与网络教案	教案存储格式 Class。
	客户端登录取教案
	教案运行在校内可以进行局域网运行，在校外，可以进行广域网运行。
	提交产品的完整性，包括安装说明、安装程序、素材等。

7. 配套软件系统功能及技术参数

该软件系统并发量要求并发人数在 1600 人左右，响应时长约 10 秒左右（根据网络情况），大数据分析中有阶段性成绩分析、历次作业成绩分析、多个班级成绩分析、单个作业成绩分析、学生成绩分析等。数据应用报表主要在网页上呈现。

（1）客户端功能点要求：

①支持对平台中教案内容的数据接收；支持教案上传、下载；支持教案的修改及存储。

②结构化作业编排软件

制作结构化的选择题、填空题、判断题、完形填空、简答题、语篇题等题型作业，内含测量目标、知识内容、题型、难易度、分值、解析等属性。

软件对接数字化教学平台的功能：与平台用户数据对接。

③在线答题软件

支持多种答题方式：手写笔、键盘、上传作业答案照片等；Web 端还支持鼠标答题；基于 Web 接口，将结构化的作业/试题分类拆分，并在线提交到服务器数据中心；通过服务器大数据云平台，自动生成作业讲评报告；支持自动判题：选择题系统自动识别；作答内容包括公式符号等数学符号的便捷输入。

（2） web 端功能点要求：

①大数据采集：

支持学生数据采集、教师数据采集及其他数据的各类数据采集，可自动阅卷，形成师生的数据分析；

②大数据分析：

支持阶段性成绩分析、支持多个班级成绩对比分析、支持单个学生历次作业的成绩跟踪、支持班级学生历次作业的成绩跟踪、阶段性教学知识点数据分析、支持每日知识点内容数据分析、支持知识点内容数据分析、支持双向细目表数据分析、支持作业讲评、支持学生阶段性成长轨迹。

③大数据应用：

支持管理者对教师教学质量多角度教学管理的需求：通过每次作业数据分析中各年级成绩分析可以真实准确评价教师日常的教学质量；通过对历次知识点数据分析及试卷分析诊断中等多角度的对比分析，管理者可以诊断教师教学上存在的问题；通过对班级成长轨迹折线图的走势分析，可以真实准确评价教师阶段性的教学效果；可以对教师布置作业的适度和有效度的应用。

支持教师对数据分析的需求：支持教师考前精准复习学生薄弱知识点的应用；支持教师对班级知识点掌握情况的跟踪应用；支持教师监管学生作业完成情况的应用。

支持学生对数据分析的需求：支持全方位评价学生每日作业的应用；支持对学生错题集多维度展示的应用；支持对学生历次作业成绩跟踪的应用。支持学生对知识内容掌握情况的查询，支持学生对错题的查询。

(二) 题库与组卷系统的功能要求及技术参数

1. 功能要求

本项目是湖北省职教高考语文、数学、英语三个学科的题库与组卷系统，满足教师根据不同科目不同章节知识点，将相应题型的题目放到试题栏中完成组卷的需求；教师也可选中科目章节后，选择对应的考点进行组卷。

2. 资源内容要求

(1) 语文考试要求测试识记、理解、分析综合、鉴赏评价和表达应用五种能力，这五种能力表现为五个层级，至二级分类共有不低于 87 个知识点，设置不少于 3000 道题：

A. 识记：指识别和记忆，是最基本的能力层级。要求能识别和记忆语文基础知识、文学常识和名句名篇等。

该部分要求：在“语言知识和语言表达”板块能识记现代汉语普通话常用字的字音；识记并正确书写现代常用规范汉字。在“文学常识”板块能识记中国、外国文学史上重要作家及其时代（国别）、代表作及作品中的主要人物；识记一些古代重要的文学体裁的基本常识；了解诗歌、散文、小说、戏剧的基本特点。

B. 理解：指领会并能作简单的解释，是在识记基础上高一级的能力层级。要求能够领会并解释词语、句子、段落等的意思。

该部分要求：在“文学常识”板块能了解诗歌、散文、小说、戏剧的基本特点在“古代诗文阅读”板块能理解常见文言实词在文中的含义，尤其能辨析同一词语在不同语境中的不同含义及古今词义的区别；理解常见文言虚词在文中的意义和用法；理解与辨别不同的文言句式；理解与辨别文言词类活用；理解并翻译浅易的文言文句子。在“现代文阅读”板块能理解现代文中重要词语和句子的含义。

C. 分析综合：指分解剖析和归纳整理，是在识记和理解基础上进一步提高了的能力层级。要求能够筛选材料中的信息，分解剖析相关现象和问题，并予以归纳整合。

该部分要求：在“古代诗文阅读”板块能筛选文中信息，概括中心意思。在“现代文阅读”板块能筛选文中的信息，归纳内容要点；简要概括文章的基本观点或文章主旨；简要分析作品中人物以及作者的思想情感等。

D. 鉴赏评价：指对阅读材料的鉴别、赏析和评说，是以识记、理解和分析综合为基础，在阅读方面发展了的能力层级。

该部分要求：在“古代诗文阅读”板块能赏析浅易的古典诗词，评价作者的观点态度。在“现代文阅读”板块能评析现代文章的基本观点或文章主旨；分析文章的主要写作特点：把握文章的语言特点，辨析文中修辞手法的运用，辨析文章所用的主要表达方式，掌握文章的文体特点等。

E. 表达应用：指对语文知识和能力的运用，是以识记、理解和分析综合为基础，在表达方面发展了的能力层级。

该部分要求：在“语言知识和语言表达”板块能正确使用词语；能辨析病句；变换句式；根据具体语境仿句；正确使用标点符号；辨析并正确运用常见的修辞手法；扩展语句，压缩语段；语言表达简明、连贯、得体。在“写作”板块能写一般性的记叙文、说明文及常见应用文。

(2) 数学分为代数、三角、平面解析几何、立体几何四个层面，至二级分类共有不低于 70 个知识点，设置不少于 3000 题：

A. 代数：该部分知识内容包括集合、不等式、函数、指数函数与对数函数、数列、平面向量、概率与统计初步。

该部分要求：了解集合、元素及其关系、理解常用数集，空集，全集的字母表示、掌握集合的表示法（列举法和描述法）的运用、掌握集合之间的关系（子集、真子集、相等）、了解子集，真子集，集合相等的表示及其关系符号、掌握集合的运算（交集，并集，补集）、掌握充分条件、必要条件、充要条件的判断。掌握比较实数大小的方法、理解不等式的基本性质、掌握区间的概念、了解各种区间的表示、掌握一元二次不等式的求解及其区间表示；了解含绝对值的不等式的求解及其区间表示。理解函数中的各种概念（定义域、值域等）、理解函数定义域的求解及其区间表示、理解函数的三种表示法（解析法、列表法、图像法）、理解函数的单调性与奇偶性的判断、了解分段函数的函数值的确定、了解函数的实际应用举例。理解有理数指数幂、掌握实数指数幂及其运算法则、理解指数函数的图像和性质、了解 5 种幂函数的图像与性质、了解指数式与对数式的互换、理解对数的概念、理解常用对数与自然对数的简记、了解积，商，幂的对数运算法则、理解对数函数的图像与性质、了解指数函数与对数函数的实际应用举例。

了解数列中的各种概念、了解数列通项公式确定、理解等差数列、等比数列的定义、通项公式和前 n 项和公式的运用、了解数列的实际应用举例。了解平面向量中的各种概念（向量的模、单位向量、相等向量等）、理解平面向量的加、减、数乘运算、了解平面向量的坐标表示、理解平面向量的共线，垂直的条件、理解平面向量的内积及其坐标表示、了解两个向量夹角的取值范围。理解随机事件（不可能事件，必然事件）、理解古典概型的概率计算、理解互斥事件的概率的加法公式。

B. 三角：该部分知识内容为三角函数。

该部分要求：了解角的概念推广（象限角，界限角，终边相同的角的集合表示等）；理解弧度制，角度与弧度的互化，理解任意角的正弦函数、余弦函数和正切函数的概念；理解各象限角的三角函数值的正负号的判断；理解界限角和特殊角的三角函数值的确定；理解同角三角函数的基本关系式的运用；了解任意角的三角函数的诱导公式的运用；理解正弦函数的图像和性质；了解余弦函数的图像和性质；了解已知三角函数值求指定范围内特殊角的方法。

C. 平面解析几何：该部分知识内容为直线和圆的方程。

该部分要求：掌握任意两点间的距离公式和线段中点的坐标公式的运用；理解直线的倾斜角与斜率；掌握直线的点斜式和斜截式方程的运用；理解直线的一般式方程的确定；掌握两条相交直线的交点；了解两条直线夹角的取值范围；掌握两条直线平行和两条直线垂直所满足的条件及其运用；掌握点到直线的距离公式的运用；掌握圆的各种概念；了解确定圆的条件；掌握圆的标准方程和圆的一般方程的确定；理解直线与圆的位置关系的判断。

D. 立体几何：该部分知识内容为立体几何。

该部分要求：了解柱、锥、球及其简单组合体的结构特征及面积、体积的计算。

(3) 英语分为语言知识、阅读理解两个层面，至四级分类共有不低于 100 个知识点，设置不少于 3000 题。

1. 语言知识：

词汇与语法：

词义辨析：名词词义辨析，动词词义辨析，动词短语辨析，形容词词义辨析，副词词义辨析，介词词义辨析，介词短语辨析。

名词：名词的分类，名词的数，名词的所有格，名词在句中的作用。

代词：人称代词，物主代词，反身代词，相互代词，指示代词，疑问代词，连接代词，关系代词，不定代词，代词 it 的其他用法。

数词：基数词，序数词，数词的应用。

介词，介词短语，介词的省略。

冠词：不定冠词 a/an，定冠词 the，零冠词。

连词：并列连词，从属连词。

形容词：形容词的类型，形容词在句中的作用，形容词比较级，形容词最高级，名词化的形容词，形容词的用法，形容词比较级和最高级的修饰语。

副词：副词的类型，副词在句中的作用，副词的比较级，副词的最高级，副词的用法，副词比较级和最高级的修饰语。

动词：动词的基本形式，系动词，行为动词，助动词，情态动词，时态现在进行时，一般现在时，一般过去时，一般将来时，过去进行时，现在完成时被动语态。

非谓语动词：动词不定式，现在分词，动名词，过去分词。

句子种类：陈述句，疑问句，祈使句，感叹句。

简单句句子成分与基本句型：句子成分，基本句型。

并列复合句

主从复合句：宾语从句，状语从句，定语从句，主语从句，表语从句
直接引语与间接引语。

特殊句式：强调句，倒装句，省略句。

虚拟语气：虚拟语气用于状语从句，虚拟语气用于名词性从句。

构词法：合成法，派生法。

短对话：

问候与道别，引荐与介绍，感谢与道歉，预约与邀请，祝愿与祝贺，求助与提供帮助，赞同与反对，接受与拒绝，劝告与建议，投诉与责备，表扬与鼓励，指令与要求，禁止与警告，询问与提供信息，情感表达，讨价还价。

2. 阅读理解

找出细节信息，根据上下文和构词法猜测词义，抓住阅读材料的中心意思理解作者

的意图、观点和态度，理解一般文章的篇章结构，根据文章信息进行简单的推理、判断。

3. 服务要求

(1) 题目资源丰富。按照湖北省中职文化课当地版本教材的章节课时进行资源的分类，按照湖北省职教高考文化课考纲考点的资源分类，既可以满足教师日常文化课教学使用，也可以满足职教高考复习使用。

(2) 题目新颖。题库中的题目完全按照湖北省近 10 年的真题分析得出职教高考中的必考点、常考点及循环考点的基础上进行整理、搜集及改编，并根据重要考点原创大量的各种难易程度的新题，以满足不同层次学生组卷的需求。确保所有的题源能满足各类知识点的组卷。每年均会根据当年职教高考的试题考点进行适当的调整。题源的数量根据知识点的重要程度设置权重比，如必考点题源数量的比例占总题源的 50% 等。

(3) 组卷效率高。本系统有两种组卷模式，一是蓝图组卷，二是模板组卷。组卷流程按照考试院命制试题的流程标准实施组卷。首先确定试卷结构，设置题型题量分值，再根据蓝图及双线细目表确定试题，确定试卷形式、最后形成试卷。在整个组卷过程中涉及到多级知识点、难易度、分值比例、考法、题型、设问方式、测量目标等多个标定参数。整个组卷只要按照流程选择参数，无需手动组卷。当然也可满足老师进行个性化的定制需求，同样是系统根据参数进行自动调整，形成高标准的参数组卷。模板组卷即是按照已组试卷的模板（结构、知识点、分值、难易度、考法、设问方式等系列参数确定的基础上）进行试题调整的组卷，即是在参数确定的基础上进行题目的调整组卷。蓝图组卷和模板组卷全部是系统自动组卷，无须手动组卷，知识点对应精准，组卷效率高。

(4) 题源中的试题全部结构化，所有试题都具有主干参数和辅助参数。主干参数指试题的属性，记录试题考查的必备知识、关键能力和核心素养等的信息，体现着考查的目标和要求，主要包括学科能力、知识内容、答案、试题分析、答题分析、难易度、题型等。辅助参数指与试题结构和形式有关的信息，包括语篇参数（题材、体裁、字数）、考查形式（考法、设问方式）等。题库中的每一道试题都配备了试题分析和答题分析，为科学、合理、有效的将试题分配至各个考点提供了理论基础，也为标准化蓝图双向细目表组卷、考试结果分析诊断报告提供了有效支撑。

(5) 学生端支持多种场景的作业及考试数据的采集，进而形成数据分析，用于教师日常的教学。支持的场景包括：

- ①线上：借助于移动端或者 PC 端，进行作业或者考试；
- ②线下：借助于阅卷系统，将学生的纸质日常作业或者考试后的答题卡，进行扫描阅卷后，形成各类数据分析。

4. 配套软件系统功能及技术参数

（1）系统功能

①试题查询：根据试题蓝图，即试题的测量目标、行为目标、知识内容、难易度和题型等进行题目筛选；试题栏：将筛选出来的题目放入试题栏中，便于组卷时使用。

②蓝图组卷：首先确定试卷形式（同步练习、单元卷、期中测试卷、期末测试卷、全真模拟卷、综合卷）。然后根据试卷形式选择不同的组卷逻辑。同步练习、单元卷、期中测试卷、期末测试卷是可以个性化任意选择确定试卷结构，任意选择题型、题量、分值、题目形式进行知识点的蓝图双向细目表组卷。

③模板组卷：主要是通过利用系统中已有的试卷模板实现快速组卷的功能。

A. 试卷模板包含自定义模板和精品模板。自定义模板是用户在使用蓝图组卷功能后，将组好的试卷保存为模板所生成的。而精品模板则是系统授权的试卷模板，是参照中职新课标的思想、对湖北省职教高考考纲进行深入研究、归纳总结出的。

B. 模板组卷包含结构组卷和换题组卷两种模式。试卷结构包含板块、题型、题量、分值。结构组卷是在试卷模板结构不变的基础上，更换整套试卷的双向细目表，重新选择合适的试题进行组卷。而换题组卷则是在试卷模板的结构和双向细目表均保持不变的基础上，通过系统自动更换试题来快速生成试卷。

④全真模拟卷、综合卷的组卷形式主要为模拟真题的形式，须严格按照真题的试卷结构进行蓝图→双向细目表的组卷或者模板组卷。此类组卷的要求知识点合理分布，试卷的知识点首先要覆盖必考点、次之是常考点、循环考点。

⑤试卷预览：所有的试题均需要在 Science Word 中创建，Science Word 擅长编写公式，且能非常便捷地制作静态、动感图形。组卷完成后可以预览试卷，预览时附有双向细目表，老师可以根据细目表的参数做调整，如调整难易度层级、知识点、测量目标等。

⑥试题打印：可以根据自带的试卷格式打印，试卷完全符合考试的应用场景。

⑦支持老师自己生产试卷：老师可以按照题库的试卷结构在客户端生产试卷。

(2) 系统技术参数

①系统参数：前端开发框架 Vue；后端开发语言 Java；后端开发框架 Spring Cloud

②框架结构：软件系统采用 B/S 架构，服务器采用微软操作系统 Windows 2008R2 或以上版本，采用 MYSQL 数据库

③支持的浏览器：谷歌，QQ，火狐，搜狗，360 等浏览器。

④支持通过模板蓝图→双向细目表进行组卷，蓝图→双向细目表包括：知识点、题型、测量目标、难易度等。

A. 语文学科七要素和辅助参数：七要素：测量目标、知识点、题型、难易度、答案、试题分析、分数；辅助参数：语篇体裁、语篇字数、设问方式、考法、适用地区、适用系列、适用学段、适应年级、试题来源、已用去向、是否改编。

B. 数学学科七要素和辅助参数：七要素：测量目标、知识点、题型、难易度、答案、试题分析、分数；辅助参数：设问方式、考法、适用地区、适用系列、适用学段、适应年级、试题来源、已用去向、是否改编。

C. 英语学科七要素和辅助参数：七要素：测量目标、知识点、题型、难易度、答案、试题分析、分数；辅助参数：语篇体裁、语篇字数、设问方式、考法、适用地区、适用系列、适用学段、适应年级、试题来源、已用去向、是否改编。

⑤支持模板蓝图→双向细目表的修改。

⑥支持组卷后的题目替换功能。

⑦支持试卷的打印下载。

⑧满足教师可以根据不同科目不同知识点，按照教师自己设定的选题条件到题库中搜索到符合条件的试题，完成组卷；

⑨根据老师的各种角色权限设置。

四、技术、服务要求

说明：供应商应在响应文件《技术、服务要求响应、偏离说明表》中对以下技术、服务要求逐条进行响应描述或偏离说明。否则，其文件按照无效响应处理。

序号	服务名称	功能及技术参数	评审点 ※
1	技术参数	详见“二、详细技术参数及要求”	※
2	项目实施控制方案	根据评分标准要求提供项目实施控制方案	※

3	售后服务及响应时间	根据评分标准要求提供售后服务方案	※
	演示与讲解	根据评分标准要求提供演示视频	

二、商务要求

说明：供应商应在响应文件《商务要求响应、偏离说明表》中对以下商务要求逐条进行响应描述或偏离说明。否则，其文件按照无效响应处理。

序号	商务条款	内容	备注
1	交货期	合同签订后 90 个日历天（注：语数英数字化教学资源项目仅针对新课标教材已经出版的资源内容，对于教材未正式出版的，则按教材出版发行的日期为基准日后 90 天内完成安装、部署、培训和调试）。	
2	质保期	3 年	
3	服务地点	武汉市东西湖职业技术学校	
4	付款方式	验收合格 60 天内支付合同款项的 100%	
5	报价要求	<p>投标人的报价应包含为完成本招标文件提出的货物或服务等全部相关工作所有可能发生的费用，即投标总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其他费用，采购人概不负责。</p> <p>对本文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包含在投标总报价中。</p>	
6	产品强制节能要求	采购清单中注明政府强制采购节能产品的品目，需在投标文件中提供所投产品型号在“中国政府采购网”节能产品中载明的证明文件并加盖公章，如未按要求提供，以未实质性响应招标文件要求处理。	
7	产品质量要求	为了确保产品质量，采购方有权对中标供应商所提供的货物按照招标文件技术参数的要求进行逐项核对，经采购方和政府采购专家的验证后，如有虚假应标、技术参数不符合招标文件要求等情形的，采购方有权要求退货及废除合同，由此而造成的一切后果由中标供应商自行承担。	

8	所投产品相关技术资料要求	用户需求中详细的设备技术参数及评分中所提到的所有资质证明、彩页证明、截图证明以及检测报告等证明文件均需在投标文件正本中提供清晰的彩色复印件，并加盖厂家公章或授权专用章如未按要求提供，以未实质性响应招标文件要求扣除技术评分中技术规格响应的全部分数。	
9	产品安装与调试、验收要求	中标人必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备安装并调试至正常运行的最佳状态，货物安装调试完成后由双方共同进行验收。	
		中标人须提供全新的设备，所有设备均须由中标人送货到采购人指定地点并安装调试，采购人不再支付任何费用。	
		中标人所提供设备到达目的地后，采购人按中标人提供的设备清单，开箱检查设备的产品合格证、使用说明书及其他随机附件是否完整无损，技术资料是否与采购人的要求相符，如有损坏、缺件等情况，中标人应在 7 日内完成更换为全新产品，相应的费用及责任均由中标人自行承担。	
		中标人应能提供产品安装的详细实施方案和产品安装实施过程的工作内容、工作日程表、工作方法，并报经采购人审批通过后严格执行。日程表内容至少应包括到货日期、现场安装、系统测试、系统联调、系统验收及技术培训等。	
		中标人应允许采购人的工作人员参与项目的安装、测试、诊断及解决问题等各项工作，并提供相关的现场培训。	
10	履约保证金	本项目不收取履约保证金	
11	类似业绩	按评分标准提供证明材料	※

第三部分 评标办法

本项目评标采用综合评分法。综合评分法是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。

附表：评分标准

序号	评分项目	分值	评标要点及说明
价格部分	投标报价	30	采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算（小数点保留两位）：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。
商务部分	业绩经验	5	供应商自 2019 年 1 月 1 日以来具有类似项目业绩，每提供 1 个得 2 分，最高得 5 分，投标文件中提供合同原件或中标通知书原件扫描件。
技术部分	技术参数	5	评委根据各供应商的投标产品技术参数对招标文件的响应程度进行评议，完全满足招标文件系统主要功能建设要求得 5 分，▲技术条款有负偏离的每一项扣 2.5 分，扣完为止。
	项目实施控制方案	5	测试方案：供应商根据项目特性，提供相应的测试方案。 (1) 测试方案完善、合理、可行的得 5 分； (2) 测试方案基本完善、基本合理、基本可行的得 3 分； (3) 测试方案不够完善、不够合理、可行性差的得 0 分。
		5	培训方案：供应商根据项目特性，提供相应的培训方案。 (1) 培训方案科学合理、可行的得 5 分； (2) 培训方案基本科学、基本合理、基本可行的得 3 分； (3) 培训方案不够科学、不够合理、可行性差的得 0 分。
	售后服务及响应时间	10	进度控制和质量实施方案：供应商根据项目特性，提供相应的进度控制和质量实施方案。 (1) 进度控制和质量实施方案科学、合理、可行的得 10 分； (2) 进度控制和质量实施方案基本科学、基本合理、基本可行的得 5 分； (3) 进度控制和质量实施方案不够科学、不够合理、可行性差的得 0 分。
		5	1、供应商接到采购人电话承诺及时派人员到达现场解决问题。承诺 2 小时以内到达现场得 2 分；2 小时以上到达现场的不得分（提供承诺书并加盖单位公章，否则不得分）。 2、根据供应商的售后服务体系、软件升级优惠措施、资源更新优惠措施等进行打分。上述内容完整、科学合理、可行性强得 3 分；内容基本完整、基本科学合理、可行性较强得 2 分；内容不全，科学合理性不强得 1 分；未提供得 0 分。

序号	评分项目	分值	评标要点及说明
	演示与讲解	35	<p>1. 供应商针对中职文化课数字化教案资源及数字化作业资源系统进行录屏演示（供应商需提供演示视频、载体为 U 盘），确认设计的产品符合要求。演示时间不超过 10 分钟。本项共 17 分。</p> <p>(1) 登录 Class 客户端取教案资源，满足得 1 分，未满足不得分； (2) 教案资源符合本省中职文化课配套教材、课程标准及教学参考用书，演示中给出教案与教材、课标、教参对应或配套的依据；满足得 4 分，不满足不得分。</p> <p>(2) 按照创设情景、提出问题、分析问题、解决问题的设计思路进行教学过程的设计，在演示过程中分别指出教案的哪些内容分别对应创设情况、提出问题、分析问题和解决问题。能给出对应的内容且内容合理得 8 分（每项 2 分），不满足不得分。</p> <p>(3) 配备各类难度的例题供教师分层教学，并配有分步解释或图形使抽象问题形象化、具体化。满足得 2 分，不满足不得分。</p> <p>(4) 教案内容可以修改另存到互联网上。完全满足得 2 分，不满足不得分。</p> <p>2. 供应商针对中职文化课语文题库与组卷系统进行录屏演示（供应商需提供演示视频、载体为 U 盘），确认设计的产品符合要求。演示时间不超过 10 分钟。本项共 18 分。</p> <p>(1) 在 Science Word 中创建题目。完全满足得 3 分，不满足不得分。 (2) 组卷： ①能确定试卷信息，包含年代、地区、学段、系列、学科、考试类型。完全满足得 2 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 ②确定试卷结构、题型、题量、分值。 A. 至少能将考纲划分为语言知识与应用、古代诗文阅读、现代文阅读、语言表达与应用、写作五部分。完全满足的得 2 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 B. 细分板块内容，将其归纳为实际可量化测量的学科能力，分为识记、理解、分析与综合、鉴赏与评价、表达应用等。完全满足的得 2 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 C. 可将学科测量目标继续深入细化为考点。如将识记继续细分为 1-1 现代汉语普通话的字音，1-2 现代汉字字形等。完全满足的得 2 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 ③配置双向细目表，能依据蓝图中的考点、难易度、测量目标、行为目标、知识内容确定双向细目表。完全满足的得 3 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 ④组卷后能预览试卷，完全满足得 1 分，不满足不得分。 ⑤个性化调整试卷形式、试题位置、难易层次、查看试题详情（包括答案、试题分析、答题分析）。完全满足的得 2 分，漏项或不满足的每项扣 1 分，扣完为止。 ⑥确定试卷后能在 Science Word 客户端中演示客户端对组好的试卷进行打印预览。能在 Science Word 客户端中进行打印预览演示的得 1 分，不能满足的不得分。</p>