

服务要求

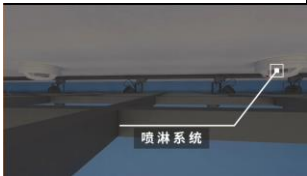
序号	标的的名称	数量及单位	服务要求					
1	专业教学资源库申报/验收展示平台	1 项	1. 按照采购人对教学资源库平台的要求，进行平台页面设计与模块设计，完成平台模块建设，确保平台使用。					
			2. 供应商具有国家级专业教学资源库网页平台设计制作经验，需在响应文件中提供经验对应的国家级专业教学资源库合作合同、国家级专业公示文件及网页平台设计成品截图，否则视为负偏离。					
			序号	业主名称	项目内容	签约日期	项目负责人及电话	级别
			1	广州民航职业技术学院	飞机机电设备维修教学资源库课件与网页制作	2018年3月4日	林老师： 020-86120394	国家级
			2	广东交通职业技术学院	国家级职业教育创新创业教育教学资源库	2018年12月11日	胡胜： 13006875552	国家级
			3	顺德职业技术学院	数字资源制作服务（家具设计专业国家级资源库）	2018年10月18日	蔡武： 0757-22327065	国家级
			4	中山职业技术学院	电梯工程技术专业国家教学资源库	2018年10月11日	张老师 0760-89986712	国家级
			5	广东食品药品职业学院	食品质量与安全专业国家教学资源库项目	2020年10月20日	梁老师 13711039090	国家级
具体详见《专业教学资源库申报/验收展示平台方案》								

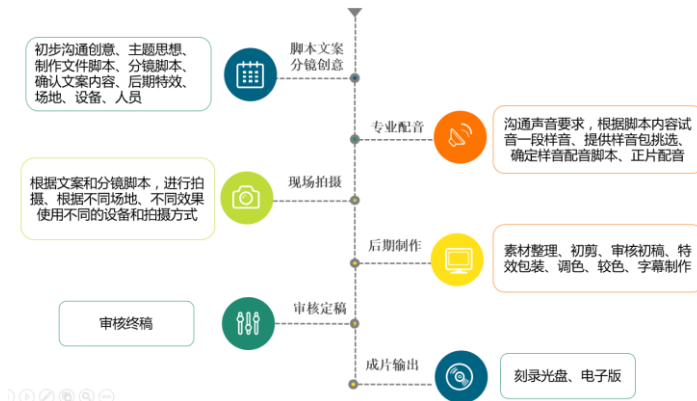
			3. 整体页面采用 PS 设计，通过静态网页工具高度还原页面设计，并结合 H5 元素等适当加入动态效果，以增强页面的展示效果。 4. 首页展示数据需要调用平台数据接口，按照实际情况展示准确的数据，不能有误。 
2	资源库及电子信息工程学院宣传片	2 项	▲资源库宣传片要求： 1. 资源库宣传片 1 个，宣传片长 2-3 分钟以内的课程宣传视频，包含的元素有：教师团队介绍、教学目标、内容简介、课程特色等。 2. 按照专业教学资源库特点要求量身定做，要求突出专业特点、片头或片尾包含学校 LOGO、资源库名称等信息；时长要求 2-3 分钟。 3. 根据资源库宣传片内容的特点，协助定制宣传片的脚本，并进行拍摄和制作，制作方需提供不同形式包括：实景航拍模式、图文动态模式、AE 特效包装模式、图文演绎模式、实景实操模式、虚拟抠像、情景实景模式、随堂实景模式、知识点模式、高端访谈模式、剧情插播式、二维动画模式、三维动画模式、VR 全景视频模式、三维仿真演播模式等 16 种，一门课程可以采用多种拍摄模式。

序号	制作形式	效果阐述	所用设备	案例截图
1.	实景航拍模式	根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作	无人机航拍	 
2.	图文动态模式	采取图文动态的形式，呈现具体知识点	动态课件、录屏软件、麦克风	 
3.	AE 特效包装模式	全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过 AE 包装软件制作具体课程特性的动态效果。	电脑，非线性编辑系统	 
4.	图文演绎模式	在摄影棚内采集声音，全程 PPT 图文动态演示。	电脑、录屏软件、麦克风	 

			5.	实景 实操 模式	在摄影棚内多机位拍摄，通过实际操作演示、讲解，完成教学过程。	2 台摄像机 专业收音小蜜蜂（根据访谈人数增减），灯光		
			6.	虚拟 抠像	根据老师课程需求，设计虚拟背景，使用虚拟绿幕抠图，制作带虚拟背景的微课	影棚，蓝/绿幕布置，2 台摄像机专业收音小蜜蜂，灯光，提词器		
			7.	情景 实景 模式	在实景场地按照脚本设计完成课程拍摄，根据老师讲课风格特点，后期配动态素材，以增加课程趣味性。	影棚，实景布置，2 台摄像机专业收音小蜜蜂，灯光，提词器		

			8.	随堂 实景 模式	老师在讲述的过程中可与台下学员交流互动，开放性的学习，利于不同层次的学员在创设的时间和空间中更自由地发挥和主动学习。	单 机 或 多 机 拍 摄，2 台 摄 像 机、专 业 收 音 小 蜜 蜂， 灯 光， 讲 台、大 屏	 	
			9.	知识 点模 式	增加课堂趣味性，激发学生学习兴趣	情景 实景 拍摄 设备， 后期 编辑	 	
			10.	高端 访谈 模式	选取适合访谈的场地，进行访谈的内容沟通拍摄	2 台 摄像 机、专 业 收 音 小 蜜 蜂（据 访谈 人数 增 减）， 灯 光	 	

			11.	剧情插播式	在其他形式中插播剧情的形式表现，增加课堂趣味性，加强学生的记忆	2 台摄像机、专业收音小蜜蜂，灯光	 
			12.	二维动画模式	用于卡通动漫的表现手法表现教学内容，分为 AE 风格动画，flash 风格动画	AE FLAS H	 
			13.	三维动画模式	适用各类课程，配有相应动态效果	多 台 摄 像 机 专 业 收 音 小 蜜 蜂 ， 灯 光 ， 建 模 软 件 ， 后 期 剪 辑 AE。	 
			14.	VR 全景视频模式	前期通过 VR 全景摄像机拍摄全景视频	全景摄像机	 

			15.	三维仿真演播模式	教师出镜部份在摄影棚拍摄，技术团队设计三维仿真演播厅	综合所有的设备	 
			16.	综合类型模式	实景拍摄，绿幕抠像，屏幕录制式，动画素材）的拍摄方法在一个知识点内结合用	综合所有的设备	 
		4. 要求突出特色风格，同时语言精练、富有感染力、画面精美、创意独特。 5. 拍摄设备根据脚本需要包括但不限于：4K 摄像机、4K 单反、稳定器等。 ▲电子信息工程学院宣传片要求： 1. 拍摄一部电子信息工程学院宣传片 1 项，要求 5 分钟左右。 2. 需根据资源库宣传片内容的特点，协助定制宣传片的脚本，并进行拍摄和制作。 3. 要求突出特色风格，同时语言精练、富有感染力、画面精美、创意独特。 					
3	资源库课程建设	1 门	资源库课程建设 1 门 ▲资源库课程建设：网络技术基础、程序设计基础、Linux 操作系统基础、MySQL 数据库应用基础、Web 应用安全与防护、web 前端技术、Windows Server 操作系				

			统管理、操作系统安全、网络安全设备配置共 9 门打造。					
			序号	课程名称	需求清单内容			
				网 络 技 术 基 础	网络技术基础			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2	分钟
					试题库	对应课程试题库	1	套
				程 序 设 计 基 础	程序设计基础			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2	分钟
					试题库	对应课程试题库	1	套
				L i n u x 操 作 系 统				
					Linux 操作系统基础			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳	1	套

				基础		理、课程建设时间推进表		
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视 频	AI 数字人视频 输出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频 制作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容 动画资源，1 分 钟以内	2	分钟
					试题库	对应课程试题 库	1	套
					MySQL 数据库应用基础			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳 理、课程建设时 间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美 化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视 频	AI 数字人视频输 出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制 作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容动 画资源，1 分钟以 内	2	分钟
					试题库	对应课程试题库	1	套
					Web 应用安全与防护			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳 理、课程建设时 间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美 化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视 频	AI 数字人视频输 出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制	30	分钟

					作，5-8 分钟。		
				二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2	分钟
				试题库	对应课程试题库	1	套
				web 前端技术	web 前端技术		
					名称	建设内容	数量 单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1 套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30 个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120 分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30 分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2 分钟
					试题库	对应课程试题库	1 套
				Windows Server 操作系统管理	Windows Server 操作系统管理		
					名称	建设内容	数量 单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1 套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30 个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120 分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30 分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2 分钟
					试题库	对应课程试题库	1 套

				操作系统安全	操作系统安全			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2	分钟
					试题库	对应课程试题库	1	套
				网络安全设备配置	网络安全设备配置			
					名称	建设内容	数量	单位
					教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1	套
					数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	30	个
					教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	120	分钟
					微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	30	分钟
					二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2	分钟
试题库	对应课程试题库	1	套					
▲一、数字人教学轻视频参数要求：详见在线开放课程打造方案 3. 数字人教学轻视频方案								
1. 视频编码 AVC(H264);分辨率 1920*1080;帧率 25fps;视频码率≥1600kbps。								
2. 音频格式：MP3；采样率 ≥ 48KHz；码率 AAC								

		(MPEG4Part3) ≥192Kbps; 信噪比大于 50dB。 1)、视频制作系统要求: 1. 系统支持老师上传 PPT 并自动转换为教学微课视频, 并完全还原 PPT 的各类动画演示效果。 2. 系统需要基于最新的 AI 技术, 从 PPT 中提取内容自动合成教学讲解音频, 自动生成字幕, 自动导出视频。 3. 整个过程实现自动化, 不需要老师人工干预, 就可以基于自己的授课 PPT 快速制作出微课视频。 2)、视频制作 AI 模块要求: 1. 要求系统 AI 支持长文本教学音频的生成, 并在 AI 配音主播的数量上不低于 20 位, 同时支持中英文结合, 满足多语种教学。 2. 要求系统 AI 能够识别文件中的音频并自动生成字幕, 且字幕可修改。 3)、系统统筹管理要求: 1. 系统不开放注册, 基于后台授权机制, 提供学校内部老师使用。 2. 系统支持为不同老师增减视频转换时长, 以满足老师实际需要。 3. 系统支持后台管理所有老师制作的视频, 并提供完备的数据统计以供管理决策。 4. 系统要求采用 SAAS 服务模式, 通过浏览器在云端编辑转换。 5、系统要求基于 .net framework 4.0 平台, c# 编程语言开发。 专业技术支持 ➤ 软件著作权证书--《智课课程制作系统V1.0》 ➤ 软件著作权证书--《智课课程制作平台V1.0》 
--	--	--



▲二、项目建设数字化 PPT 课件参数要求：

打造课程数字化课件（每个 20-25 页）

1. 课程老师数字人一套，包含二维卡通数字人、老师真人数字人。



二维数字人形象



真人数字人形

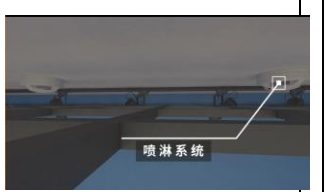
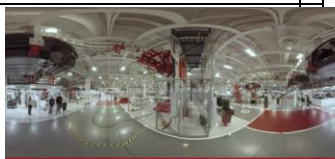
象

- 2. 界面设计包含有文字、图形、图像、动画和视频元素。
- 3. 内容合理：提纲携领，突出重点。其他元素要服务月内容的表现。
- 4. 条例分明：内容的排列组合由其相互内在联系为依据，需表现的各元素主次分明，主要内容出于界面的视

		微课技术要求 1. 制作前期准备 (1) 先由采购人提供课程的大纲、单元教学设计脚本及教学课件（PPT 等），再由成交供应商和采购人职能部门及负责教师沟通，根据教学内容的特点，按照教学设计脚本的要求制作一定的图、表、动画、视频及必要的过渡效果等。 (2) 根据课程性质，我司与采购人一起确定课程的拍摄方式，提供提供不同形式包括：实景航拍模式、图文动态模式、AE 特效包装模式、图文演绎模式、实景实操模式、虚拟抠像、情景实景模式、随堂实景模式、知识点模式、高端访谈模式、剧情插播式、二维动画模式、三维动画模式、VR 全景视频模式、三维仿真演播模式等 16 种，一门课程可以采用多种拍摄模式。																				
		<table><tr><th>序号</th><th>制作形式</th><th>效果阐述</th><th>所用设备</th><th>案例截图</th></tr><tr><td>1.</td><td>实景航拍模式</td><td>根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作</td><td>无人机航拍</td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td>图文动态模式</td><td>采取图文动态的形式，呈现具体知识点</td><td>动态课件、录屏软件、麦克风</td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td>AE 特效包装模式</td><td>全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过 AE 包装软件制作具</td><td>电脑，非线性编辑系统</td><td></td></tr></table>	序号	制作形式	效果阐述	所用设备	案例截图	1.	实景航拍模式	根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作	无人机航拍		2.	图文动态模式	采取图文动态的形式，呈现具体知识点	动态课件、录屏软件、麦克风		3.	AE 特效包装模式	全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过 AE 包装软件制作具	电脑，非线性编辑系统	
序号	制作形式	效果阐述	所用设备	案例截图																		
1.	实景航拍模式	根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作	无人机航拍																			
2.	图文动态模式	采取图文动态的形式，呈现具体知识点	动态课件、录屏软件、麦克风																			
3.	AE 特效包装模式	全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过 AE 包装软件制作具	电脑，非线性编辑系统																			

				体课程特性的动态效果。		
		4.	图文演绎模式	在摄影棚内采集声音，全程PPT图文动态演示。	电脑、录屏软件、麦克风	
		5.	实景实操模式	在摄影棚内多机位拍摄，通过实际操作演示、讲解，完成教学过程。	2台摄像机 专业收音小蜜蜂(根据访谈人数增减)， 灯光	 
		6.	虚拟抠像	根据老师课程需求，设计虚拟背景，使用虚拟绿幕抠图，制作带虚拟背景的微课	影棚， 蓝/绿幕布置，2台摄像机 专业收音小蜜蜂，灯光，提词器	 

			7.	情景 实景 模式	在实景场地按照脚本设计完成课程拍摄,根据老师讲课风格特点,后期配动态素材,以增加课程趣味性。	影棚,实景布置,2台摄像机专业收音蜜蜂,灯光,提词器	 	
			8.	课堂 实景 模式	老师在讲述的过程中可与台下学员交流互动,开放性的学习,利于不同层次的学员在创设的时间和空间中更自由地发挥和主动学习。	单机位或多机位拍摄,2台摄像机、专业收音蜜蜂,灯光,讲台、大屏	 	
			9.	知识 点模 式	增加课堂趣味性,激发学生学习兴趣	情景实景拍摄设备,后期编辑	 	
			10.	高端 访谈 模式	选取适合访谈的场地,进行访谈的内容沟通拍摄	2台摄像机、专业收音蜜蜂(据访谈		

					人数增 减), 灯光		
		11.	剧情插播式	在其他形式中插播剧情的形式表现, 增加课堂趣味性, 加强学生的记忆	2 台摄像机、专业收音小蜜蜂, 灯光	 	
		12.	二维动画模式	用于卡通动漫的表现手法表现教学内容, 分为 AE 风格动画, flash 风格动画	AE FLASH	 	
		13.	三维动画模式	适用各类课程, 配有相应动态效果	多 台 摄 像 机 专 业 收 音 小 蜜 蜂, 灯 光, 建 模 软 件, 后 期 剪 辑 AE。	 	
		14.	VR 全景视频模式	前期通过 VR 全景摄像机拍摄全景视频	全景摄像机		

						
		15.	三维 仿真 演播 模式	教师出镜 部份在摄影棚拍摄， 技术团队设计三维 仿真演播厅	综 合 所 常 规 的 设 备	 
		16.	综合 类型 模式	实景拍摄， 绿幕抠像， 屏幕录制式，动画素材）的拍摄 方法在一个知识点 内结合用	综 合 所 有 的 设 备	 
		2. 视频制作要求 采用单机或多机位的拍摄方式，机位设置能够完整记录全部教学活动的要求。（根据资源用途，另有文件规定的除外） 技术要求 （1）视频相关指标 ①全片图像同步性能稳定，不出现空画面。画面无明显抖动跳跃、摇晃、倾斜、虚焦、噪点、色彩突变等现象，编辑点处图像稳定。 ②视频色调白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。曝光适当，灯光运用合理，无阴影，无布光不均现象。 ③视频图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。 ④视频压缩采用 H. 264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、不包含字幕的 MP4 格式。动态码流的最高码率不高于 2500 Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 ⑤视频拍摄前期采用高清 16:9，拍摄分辨率不低于 1920*1080，在同一课程中，每个视频分辨率和画幅的宽高比应统一，不得混用。 ⑥视频帧率为 25 帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。 （2）片头片尾相关指标				

		片头 10 秒左右、片尾 3 秒左右（项目特殊要求除外）。 （3）字幕制作要求 根据课程负责人要求、项目具体要求确定是否加字幕，如若加字幕具体字幕相关指标如下（字幕的制作根据实际课程建设或比赛具体而定）： 要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。 ▲四、项目建设二维动画参数 1. 根据每门课程章节适合动画呈现的重要知识点分配动画。  该流程图展示了动画资源制作的四个阶段：资源前期准备、资源设计制作、资源修改定稿和融入课程内容。每个阶段都有具体的任务描述。 动画资源制作流程 2. 动画内容 供应商需配备有原画师、动画师、交互式动画师根据课程内容及采购方需求设计 FLASH 动画、原理型动画、MG 动画等二维动画。 3. 动画格式 采用 mp4 存储格式，品质要求如下： （1）动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容。 （2）动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调。 （3）字体颜色避免与背景色相近。 （4）动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理。 （5）操作简单；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；动画演播过程要流畅。
--	--	---

4

在线开放课程打造

1 门

▲按照广西壮族自治区级在线开放课程要求，打造一门在线开放课程：

在线开放课程打造		
名称	建设内容	数量
课程宣传片	教师团队介绍、教学目标、内容简介、课程特色等，时长 2-3 分钟	1
教学设计	知识点设计梳理、课程建设时间推进表	1
数字化 PPT 课件	教学课件 PT 美化，每个 PPT25-30 页	35
教学轻视频	AI 数字人视频输出，5-8 分钟。	200
微课视频	教学微课视频制作，5-8 分钟。	150
二维动画	基于教学内容动画资源，1 分钟以内	2
试题库	对应课程试题库	1
课程平台上线	帮助学校开展课程运行服务，课程上线到类似超星、智慧职教、中国大学 MOOC 等指定平台	1

▲一、课程设计要求：

针对课程的内容进行教学设计辅导，主要包括课程内容设计、视频制作要求、教学活动设计、教学评价方式等方面，帮助教师打磨出优秀的教学设计。

针对课程情况，由专家协助课程老师制定出核心课程知识点内容标准，课程大纲等。慕课建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。慕课课程内容框架完备，至少包括以下内容架构：

①授课内容：以授课视频为主的知识点内容。

②参考文献：应提供课程的参考文献，提供电子版，学生与教师均可在线打开阅读，支持 WORD、PPT 等文档格式在线预览。

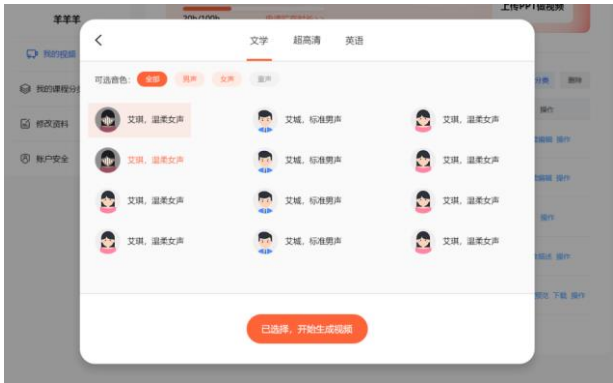
③教学目标：提供明确的教学目标。

④教学大纲：提供明确的教学大纲。

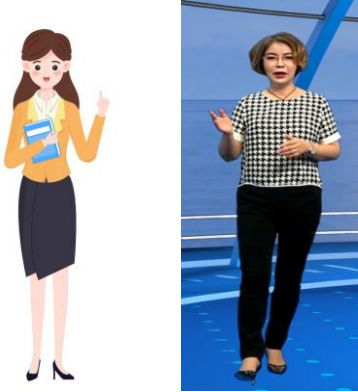
⑤教学任务：根据教学大纲制定教学任务，可包含授课视频播放、参考资料阅读、讨论、作业、考试等各种任务类型，根据需要选择。

⑥考核办法：提供明确的考核办法，分为知识单元考核与课程整体考核两种。

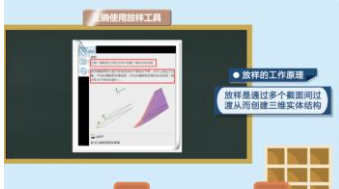
⑦作业考试：建设题库，用于作业及考试，考试题包括判断、选择等客观题，也可包含主观题。

		⑧课程素材：提供文本、音频、视频等课程参考素材，帮助学生理解所学课程内容。 课程知识点选题基本流程 梳理知识 点 知识点 分类 选定知 识点 ▲二、数字人教学轻视频参数要求： 1.视频编码 AVC(H264)；分辨率 1920*1080；帧率 25fps；视频码率≥1600kbps。 2.音频格式：MP3；采样率≥48KHz；码率 AAC（MPEG4Part3）≥192Kbps；信噪比大于 50dB。 1)、视频制作系统要求： 1.系统支持老师上传 PPT 并自动转换为教学微课视频，并完全还原 PPT 的各类动画演示效果。 2.系统需要基于最新的 AI 技术，从 PPT 中提取内容自动合成教学讲解音频，自动生成字幕，自动导出视频。 3.整个过程实现自动化，不需要老师人工干预，就可以基于自己的授课 PPT 快速制作出微课视频。 2)、视频制作 AI 模块要求：  1.要求系统 AI 支持长文本教学音频的生成，并在 AI 配音主播的数量上 40+位，同时支持中英文结合，满足多语种教学。 
--	--	--

		数十位 AI 配音教师可供选择 2.要求系统 AI 能够识别文件中的音频并自动生成字幕，且字幕可修改。 3)、系统统筹管理要求： 1.系统不开放注册，基于后台授权机制，提供学校内部老师使用。 2.系统支持为不同老师增减视频转换时长，以满足老师实际需要。 3.系统支持后台管理所有老师制作的视频，并提供完备的数据统计以供管理决策。 4.系统要求采用 SAAS 服务模式，通过浏览器在云端编辑转换。 5、系统要求基于.net framework 4.0 平台，c#编程语言开发。 技术支持 ➤ 软件著作权证书--《智课课程制作系统V1.0》 ➤ 软件著作权证书--《智课课程制作平台V1.0》   ▲三、项目建设数字化 PPT 课件参数要求：
--	--	--

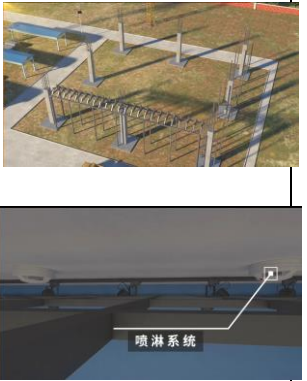
		打造课程数字化课件（每个 20-25 页） 1.课程老师数字人一套，包含二维卡通数字人、老师真人数字人。  二维数字人形象 真人数字人形象 2.界面设计包含有文字、图形、图像、动画和视频元素。 3.内容合理：提纲携领，突出重点。其他元素要服务月内容的表现。 4.条例分明:内容的排列组合由其相互内在联系为依据，需表现的各元素主次分明，主要内容出于界面的视觉中心。 5.和谐美观：课件整体要色调和谐，各元素搭配构图得当，背景和文字颜色有反差，文字修饰适度，字体、字号有层次，前后风格统一。 6.文字、图形等内容应与背景对比醒目。正文行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。图像应清晰并能反映出内容主题思想；图片不可加长或压窄，防止变形；图形使用应通俗易懂，便于理解。 7.图片运用：图片的选择应符合表达的主题，避免重复使用，保证图片清晰。 8.视频的运用要适度，在用在必要的部位。 9.使用动画讲解抽象的教学内容、复杂工作原理。 10.页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16:9”。整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。字体与字号以美观得体为宜。 11.背景色以简洁适中饱和度为主(颜色保持在一至两种色系内)；色彩的选配应与课程科目相吻合；可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；同一屏里文字不宜超出三种颜色。背景和场景不宜变化过多。 12.文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2010。 13.采用 PPT 或 PPTX 格式，不要使用 PPS 格式。如果有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。同时提供关于最佳播放效果的软件版本说明。
--	--	--

		14.页面设计美观大方，各级标题采用不同的字体和颜色，一张幻灯片上文字颜色限定在 3 种以内，注意文字与背景色的反差；如有动画操作需保证动画连续，节奏合适。 15.文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开。 16.PPT 模板制作，需至少包含：标题页、目录页、过渡页、文字页、图表页、图片页、结尾页。																								
		<table><tr><th>类型</th><th>大标题</th><th>主讲信息</th><th>一级标题</th><th>正文</th><th>字幕</th></tr><tr><td>字体</td><td>大黑、时尚中黑、大隶书</td><td>黑体</td><td>黑体、魏碑、大宋</td><td>雅黑、中宋</td><td>雅黑</td></tr><tr><td>字号</td><td>50~70磅</td><td>36~40磅</td><td>36~40磅</td><td>24~32磅</td><td>32磅</td></tr><tr><td>应用</td><td>上下左右居中</td><td>左右居中</td><td>左右居中</td><td>左对齐或居中</td><td>左右居中</td></tr></table>	类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕	字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑	字号	50~70磅	36~40磅	36~40磅	24~32磅	32磅	应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中
类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕																					
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑																					
字号	50~70磅	36~40磅	36~40磅	24~32磅	32磅																					
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中																					
		▲四、项目建设微课视频参数： 微课技术要求 1.制作前期准备 （1）先由采购人提供课程的大纲、单元教学设计脚本及教学课件（PPT 等），再由我司和采购人职能部门及负责教师沟通，根据教学内容的特点，按照教学设计脚本的要求制作一定的图、表、动画、视频及必要的过渡效果等。 （2）根据课程性质，成交供应商与采购人一起确定课程的拍摄方式，根据课程性质，我司与采购人一起确定课程的拍摄方式，提供提供不同形式包括：实景航拍模式、图文动态模式、AE 特效包装模式、图文演绎模式、实景实操模式、虚拟抠像、情景实景模式、随堂实景模式、知识点模式、高端访谈模式、剧情插播式、二维动画模式、三维动画模式、VR 全景视频模式、三维仿真演播模式等 16 种，一门课程可以采用多种拍摄模式。																								
		<table><tr><th>序号</th><th>制作形式</th><th>效果阐述</th><th>所用设备</th><th>案例截图</th></tr><tr><td></td><td>实景航拍模式</td><td>根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作</td><td>无人机航拍</td><td></td></tr></table>	序号	制作形式	效果阐述	所用设备	案例截图		实景航拍模式	根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作	无人机航拍															
序号	制作形式	效果阐述	所用设备	案例截图																						
	实景航拍模式	根据课程需要拍摄航拍素材，支持课程内容，如课程宣传片的素材及效果制作	无人机航拍																							

						
		2.	图文 动态 模式	采取图文动态的形式，呈现具体知识点	动态 课件、 录屏 软件、 麦克 风	 
		3.	AE 特效 包装模 式	全程录制电脑屏幕，须保证视频画面的美观流畅。后期通过 AE 包装软件制作具体课程特性的动态效果。	电脑， 非线性 编辑系 统	 
		4.	图文 演绎模 式	在摄影棚内采集声音，全程 PPT 图文动态演示。	电脑、 录屏 软件、 麦克 风	 

			5.	实景 实操 模式	在摄影棚内多机位拍摄，通过实际操作演示、讲解，完成教学过程。	2 台摄像机 专业收音小蜜蜂(根据访谈人数增减)，灯光	 		
			6.	虚拟 抠像	根据老师课程需求，设计虚拟背景，使用虚拟绿幕抠图，制作带虚拟背景的微课	影棚，蓝/绿幕布置，2 台摄像机专业收音小蜜蜂，灯光，提词器	 		
			7.	情景 实景 模式	在实景场地按照脚本设计完成课程拍摄，根据老师讲课风格特点，后期配动态素材，以增加课程趣味性。	影棚，实景布置，2 台摄像机专业收音小蜜蜂，灯光，提词器	 		
			8.	随堂 实景 模式	老师在讲述的过程中可与台下学员交流互动，开放性的学习，利于不同层次的学	单 机位 或 多 机位 拍摄，2 台 摄像机、			

				员在创设的时间和空间中更自由地发挥和主动学习。	专业收音小蜜蜂,灯光,讲台、大屏		
		9.	知识点模式	增加课堂趣味性,激发学生学习兴趣	情景实景拍摄设备,后期编辑		
		10.	高端访谈模式	选取适合访谈的场地,进行访谈的内容沟通拍摄	2台摄像机、专业收音小蜜蜂(据访谈人数增减),灯光		
		11.	剧情插播式	在其他形式中插播剧情的形式表现,增加课堂趣味性,加强学生的记忆	2台摄像机、专业收音小蜜蜂,灯光		

			12.	二维动画模式	用于卡通动漫的表现手法表现教学内容，分为AE风格动画，flash风格动画	AE FLASH	
			13.	三维动画模式	适用各类课程，配有相应动态效果	多台摄像机专业收音蜜蜂，灯光，建模软件，后期剪辑AE。	
			14.	VR全景视频模式	前期通过VR全景摄像机拍摄全景视频	全景摄像机	
			15.	三维仿真演播模式	教师出镜部份在摄影棚拍摄，技术团队设计三维仿真演播厅	综合常规的备	

			16.	综合类型模式	实景拍摄，绿幕抠像，屏幕录制式，动画素材）的拍摄方法在一个知识点内结合用	综合所有的设备	
			2.视频制作要求 采用单机或多机位的拍摄方式，机位设置能够完整记录全部教学活动的要求。（根据资源用途，另有文件规定的除外） 技术要求： （1）视频相关指标 ①全片图像同步性能稳定，不出现空画面。画面无明显抖动跳跃、摇晃、倾斜、虚焦、噪点、色彩突变等现象，编辑点处图像稳定。 ②视频色调白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。曝光适当，灯光运用合理，无阴影，无布光不均现象。 ③视频图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。 ④视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、不包含字幕的 MP4 格式。动态码流的最高码率不高于 2500 Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 ⑤视频拍摄前期采用高清 16:9，拍摄分辨率不低于 1920*1080，在同一课程中，每个视频分辨率和画幅的宽高比应统一，不得混用。 ⑥视频帧率为 25 帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。 （2）片头片尾相关指标 片头 10 秒左右、片尾 3 秒左右（项目特殊要求除外）。 （3）字幕制作要求 根据课程负责人要求、项目具体要求确定是否加字幕，如若加字幕具体字幕相关指标如下（字幕的制作根据实际课程建设或比赛具体而定）： 要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。 ▲五、项目建设二维动画参数 1.根据每门课程章节适合动画呈现的重要知识点分配动画。				

			 动画资源制作流程 2.动画内容 我司配备有原画师、动画师、交互式动画师根据课程内容及采购方需求设计 FLASH 动画、原理型动画、MG 动画等二维动画。 3.动画格式 采用 mp4 存储格式，品质要求如下： （1）动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容。 （2）动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调。 （3）字体颜色避免与背景色相近。 （4）动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理。 （5）操作简单；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；动画演播过程要流畅。
5	平台上线服务	1 项	▲《关于提供平台上线服务承诺函》 致： 梧州职业学院（梧州市职业教育中心） 对于 梧州职业学院信息安全技术应用高水平专业群培育建设项目（项目编号：WZZC2022-C3-990449-YZLZ），如中标/成交，我方郑重承诺如下： 根据项目需求，我司提供精品在线开放课程平台上线服务。我司提供的精品在线开放平台是国家教育部认可的主流在线开放课程公共平台，且我司具备在全国、国际运行推广课程的服务能力。 （1）提供“资源库课程建设”的 9 门资源平台上线服务。 （2）帮助学校开展课程运行服务，课程上线到类似超星、智慧职教、中国大学 MOOC 等指定平台。 （3）指导老师使用平台辅助教学，设计教学活动。 （4）指导老师如何做好教学数据、教学评价、测试等。 （5）培训学生注册帐号与学习。 特此承诺。 服务流程

			服务流程 老师提供平台账号密码 老师提供课程资料 完善个人信息 设置课程教学保证 完善课程信息 整理课程资料 按照课程大纲整理章节 上传课程资料 老师查看课程上线效果 完成课程上线 授权协议 兹授权 广东力拓网络科技有限公司 为我单位在线开放课程平台“学银在线”与网络教学平台“泛雅”的合作公司，授权其使用上述平台和系统进行课程的建设和服务，具体授权内容如下： 1. 授权其将自有或其合作单位的课程上线到上述平台或系统。 2. 授权其可在对外宣传中，使用上述平台或系统的相关资料。 3. 授权其可在招投标环节，使用上述平台或系统的相关资料。 4. 为上线的课程提供 PC、移动端的教学应用支持，包括教学过程管理、学习过程管理、互动课堂管理、大数据分析、后台管理等。允许课程的师生用户基于平台或系统，面向互联网用户组织开放性授课或校内 SPOC 教学。 5. 上线的课程申报项目时，由平台或系统为教师提供所需的课程运营数据。 本授权书自颁发之日起，有效期为 2 年。 授权人：北京世纪思创信息技术有限公司 公章： 授权日期：2022年12月22日 平台授权协议 具体详见《平台上线服务方案》
--	--	--	--