

# 沈阳北软信息职业技术学院

## 数字媒体技术专业

### 2024 级人才培养方案

数字媒体系

2024 年 8 月

# 数字媒体技术专业 2024 级人才培养方案

## 一、专业名称（专业代码）

数字媒体技术（510204）

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

采用学年制，基本学制三年，修业最高年限为五年；专科学历

## 四、专业人才需求分析

### 1、行业背景与趋势

随着信息技术的飞速发展和互联网的普及，数字媒体技术已成为现代社会的重要组成部分。数字媒体技术涵盖了影视、动画、图形、声音等多个领域，广泛应用于游戏、动漫、影视、广告、网络、教育等多个行业。这些行业的快速发展为数字媒体技术专业人才提供了广阔的就业空间和发展前景。

### 2、人才需求现状

**行业广泛需求：**数字媒体技术专业人才在游戏、动漫、影视、广告、网络、教育等多个行业都有广泛的需求。这些行业对数字媒体技术人才的需求量不断增加，特别是在新媒体、互联网和电子商务等领域。

**技术更新迅速：**数字媒体技术是一个快速发展的领域，新技术、新工具层出不穷。因此，行业对具备创新思维和持续学习能力的数字媒体技术人才有着更高的需求。

**复合型人才受欢迎：**数字媒体技术专业人才不仅需要具备扎实的专业知识和技能，还需要具备良好的创新能力、团队合作精神、沟通能力和逻辑思维能力等。这些综合素质使得复合型人才在就业市场上更具竞争力。

### 3、具体岗位需求

**影视与动画制作：**在影视和动画行业，数字媒体技术专业人才可以从事影视特效制作、动画制作、后期处理等工作。随着影视产业的不断发展，这些岗位的需求也在不断增加。

**游戏设计与开发：**游戏行业对数字媒体技术专业人才的需求持续增长。毕业生可以从事游戏设计、游戏策划、游戏开发、游戏测试等岗位。

**广告与营销：**数字媒体技术在广告行业的应用越来越广泛。毕业生可以从事广告设计、广告制作、数字营销、新媒体运营等岗位。

**网站与APP开发：**在互联网行业，数字媒体技术专业人才可以从事网站设计、网站开发、人机交互、APP设计与开发等工作。随着移动互联网的普及，这些岗位的需求也在不断增加。

**多媒体教育：**在教育领域，数字媒体技术专业人才可以从事多媒体教育、远程教育、在线学习等工作。随着在线教育的发展，这些岗位的需求也在逐渐增加。

#### **4、未来发展趋势**

**技术融合与创新：**未来数字媒体技术将更加注重与其他技术的融合与创新，如人工智能、大数据、云计算等。这将为数字媒体技术专业人才提供更多的发展机会和挑战。

**行业细分与专业化：**随着数字媒体技术的不断发展，行业将逐渐细分并趋于专业化。因此，具备特定领域专业知识和技能数字媒体技术人才将更具竞争力。

**国际化发展：**随着全球化的深入发展，数字媒体技术专业人才将更多地参与到国际竞争与合作中。具备国际视野和跨文化交流能力的数字媒体技术人才将更具优势。

综上所述，数字媒体技术专业人才需求呈现出多元化、专业化、国际化的特点。未来，随着技术的不断发展和行业的不断细分，数字媒体技术专业人才的需求将持续增长。因此，对于有志于从事数字媒体技术行业的学生来说，应不断提升自己的综合素质和专业技能，以适应行业发展的需求。

## 五、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息大类 (51)	数字媒体技术 (5102)	数码摄影 (66) 广播、电视、电影和 影视录音制作 (87)	数字影视技术（2-02-10-04） 技术编辑（2-10-02-03） 音像电子出版物编辑（2-10-02-04） 剪辑师（2-09-03-06） 动画制作员（4-13-02-02）	视觉设计师 UI 设计师 技术美工 创意设计师 视频剪辑师	1+X 融媒体内容制作 1+X 数字媒体交互设计 1+X 数字创意建模 剪辑师 动画制作员 技术编辑 音像电子出版物编辑

## 六、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有扎实的数字媒体设计和制作理论基础知识和实践技能，能胜任在移动媒体和网络媒体上展示信息制作的专门技术人才。熟练掌握计算机设计、数字媒体图像、影视的设计知识和技能，掌握计算机图形图像设计技术标准、数字影视技术标准、动画制作员行业标准、剪辑师行业标准；面向软件和信息技术服务业以及移动媒体、网络媒体、广播、电视、电影和影视制作等行业的设计与制作人员；能够从事内容编辑、视觉设计、创意设计、技术编辑、剪辑师、动画制作员、数字媒体产品设计和制作等工作的高素质技术技能人才。

学生毕业后可从事与数字媒体技术相关的虚拟现实设计、UI设计、视觉设计、微电影、出版、图书、新闻等文化传媒行业，以及工业企业、虚拟现实公司、媒体设计公司、影视公司、展示设计公司、大型商场和需要产品展示设计与制作的企业。在企事业单位从事数字影音编辑及图形图像设计与制作的工作。在广播电视、广告制作等信息传媒领域从事多媒体信息的采集、编辑等方面的技术工作以及人机交互和多媒体产品的开发与制作工作。

## 七、培养规格

### （一）素质

(1)坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2)崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3)具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4)勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5)具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

### （二）知识

(1)掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2)熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3)掌握数字绘画以及艺术设计相关基础知识。

(4)掌握常用办公软件技术基本应用能力。

(5)掌握用户体验设计基础知识。

(6)掌握三维模型建立与二维和三维动画基础知识。

(7)掌握数字视音频非线性编辑、后期合成技术和方法。

(8)掌握产品展示设计能力与产品推广和营销的知识。

(9)了解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识。

### （三）能力、职业能力

(1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3)具有良好的文案策划、创意写作能力。

(4)具有良好的图形图像处理 and 平面设计能力。

(5)具有音视频拍摄、剪辑、后期合成，以及特效制作能力。

(6)具有新媒体运营的能力。

(7)具有一定的 2D/3D 动画设计和制作能力。

(8)具有根据行业规范和项目需求进行UI 设计、交互设计、用户体验设计，以及产品原型设计与制作的能力。

(9)具有应用三维软件制作产品展示的设计能力。

(10)具有综合运用所学专业知识和推理和解决问题、管理时间和资源，以及规划职业生涯的能力。

## 八、课程体系设置思想

包括课程思政、公共基础课程和专业课程：

### 1. 课程思政：

课程思政融入专业教育全过程。把习近平新时代中国特色社会主义思想融入专业教育，深入推进习近平法治思想“三进”（进教材、进课堂、进头脑），围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。注重提高大学生思想道德修养、人文素质、科学精神等，深入挖掘专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度。专业实验实践课程注重学思结合、知行统一。创新创业教育课程注重让学生“敢闯会创”，增强创新精神、创造意识和创业能力。通过课程思政建设实现知识传授与价值引领的有机结合，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### 2. 公共基础课程：

根据有关文件规定，公共基础课程开设思想政治理论与实践、体育、军事理论与军训、劳动教育、大学生职业生涯规划与就业指导、心理健康教育、美育、公共外语等 20 余门公共基础课程；开设的公共选修课涵盖党史国史、中华优秀传统文化、大学语文、创新创业教育、健康教育、职业素养等系列课程，学生毕业前要选修并通过 5 门选修课程。

### 3. 专业课程：

#### (1) 专业基础课程：

数字媒体技术专业，专业基础课程包括：设计基础，广告创意，立体构成，矢量图设计，原型设计，动态广告设计，摄影基础

(2) 专业核心课程：

数字媒体技术专业，专业核心课程包括：数字绘画，三维软件基础，三维建模，非线性编辑，创意设计（品牌设计），后期合成，三维动画制作，交互设计。

(3) 专业拓展课程：

数字媒体技术专业，专业拓展课程包括：展示空间设计、融媒体运营、多媒体设计。专业拓展课程中，包含 2 门专业选修课程，专业选修课程成绩由专业拓展积分置换。学生在校期间，通过参加专业技能比赛、技术讲座、专业社团活动、学徒制实习、产业活动、职业技能（等级）证书考试等活动及取得的相关成果，经学校认定获得的积分，专业拓展积分用来置换相应专业选修课成绩。

4. 专业核心课程和主要教学内容与要求：

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程	主要教学内容与要求
1	数字绘画	可以使用生成式人工智能技术进行绘画和设计；图片素材采集与设计；标志设计，矢量图绘制、图像处理、VI 设计、插画设计基础等设计方法。
2	三维软件基础	常用三维动画制作软件 3Ds Max、Maya 或 Cinema4D 等的基本使用方法和操作技巧，主要内容包括三维建模与动画的基本知识、工作界面、基本设置，以及三维建模、材质、贴图、灯光、摄像机、渲染等方面的基础知识与应用技巧。
3	三维建模	3Ds Max/ Maya 等三维软件基础操作、游戏/影视/VR 模型制作要求、多边形/曲线/样条线建模方法、Photoshop 绘制贴图、道具模型制作、场景模型制作等。
4	非线性编辑	数字视音频的基础知识、剪辑原理、非线性编辑的工作原理与工作流程；Premiere 等非线性编辑软件的基本操作；镜头剪辑、转场、字幕、校色、音画搭配以及片头片尾设计等技巧。
5	用户界面设计	用户界面设计的基本概念、基本原理和方法，主要包括用户研究、结构设计、交互设计、视觉设计、设计实践等内容，以及 Web 网站和移动 App 用户界面设计原则、方法与工具。
6	后期合成	后期合成的基本概念、工作原理、关键技术；AfterEffects 等常用后期合成软件的基本操作和实用技巧；文字图形动画制作、三维合成、音效合成、抠像合成、运动跟踪和视频校色等实用技术。
7	三维动画制作	关键帧的类型及设置方法、曲线编辑器、骨骼搭建、IK/FK 解算、骨骼绑定、动画三要素、运动动画制作、动画规律的应用、角色动画、场景动画等。

8	交互设计	人机交互的基本概念、基本结构、工作原理、研究内容和发展趋势等基础理论知识;移动 APP、Web 网站以及虚拟现实应用等主流媒体的人机交互设计原则、方法和工具,以及相关原型开发和可用性测试技术等。
---	------	---

### 5. 实践性教学环节:

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成;社会实践、岗位实习、跟岗实习按照学校组织的要求在传媒公司、网络公司、广告设计企业开展完成。在第 3 学期安排 2 周的技术美工;在第 4 学期安排 4 周的数字媒体产品开发;在第 5 学期安排岗位实习;第 6 学期根据学校情况进入传媒设计、网络公司、广告设计等企业进行毕业设计 with 岗位实习等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

## 九、课程设置

表 3 课程学时分配一览表

课程类型	学时分配		
	总学时	理论学时	实践性教学学时
公共基础课程	760	344	416
专业基础课程	272	136	136
专业核心课程	364	182	182
实践课程	980	0	980
专业拓展课程	108	54	54
选修课程	280	140	140
合计	2764	856	1908

公共基础课程学时占总学时的 27.5%, 实践性教学学时占总学时的 69%, 岗位实习累计时间 6 个月, 选修课程学时占总学时的 10.1%。

表 4 分类课程设置一览表

课程类别	序号	课程名称	总学时	学时分配		学期与学时分配						
				理论	实验	一		二		三		
						一	二	三	四	五	六	
专业基础课程	1	摄影基础	32	16	16			32				
	2	设计基础	48	24	24	48						
	3	广告创意	32	16	16	32						
	4	立体造型	32	16	16		32					
	5	矢量图设计	32	16	16		32					
	6	创意设计	48	24	24			48				
	7	动态广告设计	48	24	24			48				
小计			272	136	136	80	64	128				
专业核心课	1	交互设计	40	20	20				40			



程	2	数字绘画	40	20	20	40					
	3	三维软件基础	48	24	24	48					
	4	三维建模	60	30	30		60				
	5	非线性编辑	48	24	24		48				
	6	用户界面设计	32	16	16		32				
	7	后期合成	48	24	24			48			
	8	三维动画制作	48	24	24				48		
	小计			364	182	182	88	140	48	88	
专业拓展课程	1	多媒体设计	60	30	30				60		
	2	展示空间设计	48	24	24				48		
小计			108	54	54				108		
实践课程	1	毕业设计	450	0	450						450
	2	课程设计	40	0	40			40			
	3	数字媒体应用实践	40	0	40				40		
	4	岗位实习	450	0	450						450
小计			980	0	980			40	40	450	450
公共基础课程	1	大学生职业生涯规划与就业指导	38	22	16						38
	2	思想道德与法治	48	32	16	48					
	3	体育 1	26	4	22	26					
	4	劳动体验系列课 1	28	2	26	28					
	5	实用英语	56	56	0	56					
	6	信息技术	32	8	24	32					
	7	军训	120	0	120	120					
	8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48	0		48				
	9	大学生心理健康教育	36	20	16		36				
	10	体育 2	26	4	22		26				
	11	劳动体验系列课 2	28	2	26		28				
	12	军事理论	36	36	0		36				
	13	职业英语	48	48	0		48				
	14	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32	0			32			
	15	体育修养 1	28	0	28			28			
	16	劳动体验系列课 3	28	2	26			28			

	17	形势与政策	16	16	0			16		
	18	美育修养	30	10	20			30		
	19	体育修养 2	28	0	28			28		
	20	劳动体验系列课 4	28	2	26			28		
小计			760	344	416	310	222	88	102	38
选修课			280	140	140	32	72	72	72	32
三年总学时			2764	856	1908	510	498	376	410	520

表 5 学期教学计划一览表

学期	计划课程		课程性质	课程类型	总学时	实验学时	周学时
	课程编号	课程名称					
一	70011001	思想道德与法治	考试课	公共基础课程	48	16	4
	70021001	体育 1	考试课	公共基础课程	26	22	2
	70031001	劳动体验系列课 1	考试课	公共基础课程	28	26	2
	70061001	实用英语	考试课（语言类）	公共基础课程	56	0	4
	70071001	信息技术	考试课	公共基础课程	32	24	4
	70041003	军训	课程设计/实训	公共基础课程	120	120	40
	55553110	数字绘画	考试课	专业核心课程	40	20	4
	55553102	三维软件基础	考试课	专业核心课程	48	24	4
	55552011	设计基础	考试课	专业基础课程	48	24	4
	55552121	广告创意	考试课	专业基础课程	32	16	2
小计					478	292	26
二	70011003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试课	公共基础课程	48	0	4
	70012002	大学生心理健康教育	考试课	公共基础课程	36	16	2
	70021002	体育 2	考试课	公共基础课程	26	22	2
	70031002	劳动体验系列课 2	考试课	公共基础课程	28	26	2
	70041002	军事理论	考试课	公共基础课程	36	0	4
	70061002	职业英语	考试课	公共基础课程	48	0	4
	55552114	立体造型	考试课	专业基础课程	32	16	2
	55553113	三维建模	考试课	专业核心课程	60	30	4
	55552115	矢量图设计	考试课	专业基础课程	32	16	2
	55553116	非线性编辑	考试课	专业核心课程	48	24	4
	55554016	用户界面设计	考试课	专业核心课程	32	16	2
小计					426	166	26
三	70011002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试课	公共基础课程	32	0	4
	70022001	体育修养 1	考试课	公共基础课程	28	28	2
	70031003	劳动体验系列课 3	考试课	公共基础课程	28	26	2
	11990007	专业技能提升 1 选修课	考试课	专业拓展课程	40	30	4

	55552116	创意设计	考试课	专业基础课程	48	24	4
	55552118	动态广告设计	考试课	专业基础课程	48	24	4
	55552015	摄影基础	考试课	专业基础课程	32	16	2
	55554014	计算机辅助设计选修课	考试课	专业拓展课程	40	20	2
	55023037	课程设计	考试课	实践性教学环节	40	40	4
	55553117	后期合成	考试课	专业核心课程	48	24	4
	小计				384	232	26
四	70011004	形势与政策	考试课	公共基础课程	16	0	2
	70013001	美育修养	考试课	公共基础课程	30	20	2
	70022002	体育修养 2	考试课	公共基础课程	28	28	2
	70031004	劳动体验系列课 4	考试课	公共基础课程	28	26	2
	11990008	专业技能提升 2 选修课	考试课	专业拓展课程	40	30	4
	55553120	三维动画制作	考试课	专业核心课程	48	24	4
	55553119	交互设计	考试课	专业核心课程	40	20	4
	55554119	展示空间设计	考试课	专业拓展课程	48	24	4
	55554120	多媒体设计	考试课	专业拓展课程	60	30	4
	55550112	数字媒体应用实践	考试课	实践性教学环节	40	40	4
	小计				378	242	24
五	70051002	大学生职业生涯规划与就业指导	考试课	公共基础课程	38	16	20
	55554023	岗位实习	课程设计/实训	实践性教学环节	450	450	40
	小计				488	466	32
六	55023031	毕业设计	课程设计/实训	实践性教学环节	450	450	40
	小计				450	450	40
七		选修课 1	考试课	选修课	32	16	16
		选修课 2	考试课	选修课	32	16	16
		选修课 3	考试课	选修课	32	16	16
		选修课 4	考试课	选修课	32	16	16
		选修课 5	考试课	选修课	32	16	16
	小计				160	80	
	合计				2764	1908	

## 十、教学基本条件

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

为实现本专业人才培养目标，组建校企混编 61 人教学团队，其中本专业专任教师 36 人，行业企业兼职教师 25 人，推动校企双主体教学团队融合。本专业在校生共 874 人与本专业教师人数之比为 14: 1（不含公共课）。双师型教师占专业教师比例 78%，博士 1 人，硕士 23 人，省级教学名师 1 人、省级优秀教师 1 人、省级教育系统先进工作者 1 人、省级骨干教师 1 人、具有 1+X 职业技能等级证书高级 2 人、具有 1+X 职业技能等级证书中级 10 人、企业经历教师比例为 82%，专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

## 2. 专任教师

本校专任教师 36 人，其中具有副高以上职称 9 人，都具有高校教师资格；同时具有 1+X 数字创意建模、数字媒体交互设计职业技能等级培训考评员资格。实践教学能力强，担任企业设计顾问 6 人。有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；且有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计 6 个月以上的企业实践经历。获得省级教学成果奖一项，职业技能大赛奖项三项，教研教改项目一项。

## 3. 专业带头人

专业带头人张岩，副教授，是**辽宁省职业教育专业能力图谱建设，数字媒体技术专业能力图谱建设牵头组长**，带领全辽宁省有数字媒体技术专业的所有高职院校进行建设数字媒体技术专业图谱。带领的院校包括辽宁省交通高等专科学校、沈阳职业技术学院、辽宁经济职业技术学院、辽宁生态工程职业学院、大连枫叶职业技术学院、锦州师范高等专科学校、营口职业技术学院、阜新高等专科学校、辽宁金融职业学院、辽宁机电职业技术学院、大连装备制造职业技术学院、辽宁轻工职业学院等。

# 辽宁省学分银行管理中心文件

辽学银〔2024〕7号

辽宁省职业教育专业能力图谱建设专业进度表（截至2024年8月20日）

序号	图谱名称	制作学校（牵头）	专业名称	谱系建设状态
1	宠物养护与驯导专业能力图谱	辽宁农业职业技术学院	宠物养护与驯导	谱系建设完成
2	畜牧兽医专业能力图谱	辽宁职业学院	畜牧兽医	谱系建设完成
3	船舶动力工程技术专业能力图谱	渤海船舶职业学院	船舶动力工程技术	谱系建设完成
4	船舶工程技术专业能力图谱	渤海船舶职业学院	船舶工程技术	谱系建设完成
5	船舶舾装工程技术专业能力图谱	渤海船舶职业学院	船舶舾装工程技术	谱系建设完成
6	电梯工程技术专业能力图谱	辽宁轨道交通职业学院	电梯工程技术	谱系建设完成
7	动车组检修技术专业能力图谱	辽宁轨道交通职业学院	动车组检修技术	谱系建设完成
8	动车组检修技术专业能力图谱	辽宁铁道职业技术学院	动车组检修技术	谱系建设完成
9	动物医学专业能力图谱	辽宁职业学院	动物医学	谱系建设完成
10	飞机机电设备维修专业能力图谱	沈阳北软信息职业技术学院	飞机机电设备维修	谱系建设完成
11	工程造价专业能力图谱	辽宁建筑职业学院	工程造价	谱系建设完成
12	供热通风与空调工程技术专业能力图谱	辽宁建筑职业学院	供热通风与空调工程技术	谱系建设完成
13	护理专业能力图谱	辽宁医药职业学院	护理	谱系建设完成
14	机械设计与制造专业能力图谱	沈阳职业技术学院	机械设计与制造	谱系建设完成
15	计算机网络技术专业能力图谱	沈阳职业技术学院	计算机网络技术	谱系建设完成
16	建设工程管理专业能力图谱	辽宁城市建设职业技术学院	建设工程管理	谱系建设完成
17	建筑工程技术专业能力图谱	辽宁建筑职业学院	建筑工程技术	谱系建设完成
18	金融服务与管理专业能力图谱	辽宁金融职业学院	金融服务与管理	谱系建设完成
19	康复治疗技术专业能力图谱	辽宁医药职业学院	康复治疗技术	谱系建设完成
20	口腔医学技术专业能力图谱	辽宁医药职业学院	省级示范专业	谱系建设完成
21	理化测试与质检技术专业能力图谱	辽宁轨道交通职业学院	理化测试与质检技术	谱系建设完成
22	连锁经营与管理专业能力图谱	辽宁现代服务职业技术学院	连锁经营与管理	谱系建设完成
23	汽车制造与试验技术	辽宁装备制造职业技术学院	汽车制造与试验技术	谱系建设完成
24	石油化工技术专业能力图谱	辽宁石化职业技术学院	石油化工技术	谱系建设完成
25	食品智能加工技术专业能力图谱	辽宁农业职业技术学院	食品智能加工技术	谱系建设完成
26	数控技术专业岗位能力图谱	辽宁轨道交通职业学院	数控技术	谱系建设完成
27	数字媒体技术专业能力图谱	沈阳北软信息职业技术学院	数字媒体技术	谱系建设完成
28	铁道车辆技术专业能力图谱	辽宁轨道交通职业学院	铁道车辆技术	谱系建设完成
29	铁道机车车辆制造与维护专业能力图谱	辽宁铁道职业技术学院	铁道机车车辆制造与维护	谱系建设完成





专业带头人张岩老师，男，毕业于北京航空航天大学计算机科学与技术（动画设计）方向，2004年9月至2009年9月在上海IDMT环球数码影视动画有限公司从事5年数字展示模型和数字展示动画制作；在环球数码公司担任动画组组长。张岩同志在动画生产的一线工作中锻炼出过硬的数字动画制作技术，参与过美国动画、约旦动画、央视动画的制作。在沈阳北软信息职业技术学院担任数字媒体系主任，同时是沈阳格微软件有限责任公司的创意设计总监，从事数字展示模型制作、数字展示动画制作、虚拟现实、平面设计等工作。

张岩同志被辽宁省教育厅和辽宁省人力资源和社会保障厅评为辽宁省职业教育骨干教师。

张岩同志被辽宁省教育厅和辽宁省人力资源和社会保障厅评为辽宁省教育系统先进工作者。

张岩同志被沈阳市教育局评为沈阳市骨干教师。

张岩同志被中共沈阳市委教科工作委员会评为沈阳高校师德先进个人。

张岩同志被辽宁省教育厅、辽宁省人力资源和社会保障厅评为辽宁省优秀教师。



张岩同志的动画作品参加第四届全国高校网络教育优秀作品推选活动，被教育部思想政治工作司和中央网信办网络社会工作局评为优秀奖。

张岩同志通过Autodesk官方软件公司考试，获得动画工程师认证。

张岩同志通过Autodesk官方软件公司考试，被评为官方认定教员。

张岩同志是 1+X数字创意建模职业技能等级证书认证高级专业教师

张岩同志是 1+X动画制作职业技能等级证书认证考评员

专业带头人张岩老师调研的企业有：沈阳比特能信息技术有限公司、辽宁昔年影视文化有限公司、沈阳娜迦莱文化传媒有限公司、沈阳万维猫动画制作有限公司、沈阳远京科技有限公司、沈阳漫步云端文化传播有限公司、沈阳铭一月文化传媒有限公司、沈阳盘古网络技术有限公司、沈阳达里科技有限公司、青丘（沈阳）娱乐科技有限公司、沈阳点精社影视科技有限公司、沈阳金裕科技有限公司、沈阳简一动漫设计有限公司、辽宁新思教育科技有限公司、沈阳奉宇翔广告有限公司、沈阳坤盛设计有限公司、沈阳乐禾合文化传播有限公司、沈阳圣吉雅文化传媒有限公司、沈阳逐影影视文化传媒有限公司、沈阳萝贝网络科技有限公司、拾陆(沈阳)传媒有限公司、沈阳虎驰科技传媒有限公司、沈阳沐沐希创意设计文化有限公司等。

张岩老师能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计，张岩老师专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在辽宁省数字媒体技术领域具有较大的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。聘请企业行家和专业里手 25 人担任项目化教学项目培训导师，校企共同开发《模型制作》、《三维动画制作》、《数字绘画》、《非线性编辑技术》4 门课程，开发省级基本科研立项项目 5 个。

表 6 专任教师一览表

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	行政职务	最终学位
张岩	男	1980/04	副教授	系主任	学士

张利芳	女	1980/04	教授	副院长	硕士
韩笑	女	1984/09	副教授	教研室主任	硕士
聂岩松	男	1986/06	副教授	系副主任	硕士
李秀莹	女	1976/07	副教授	教师	硕士
于娜	女	1981/05	副教授	教师	硕士
丁俊军	男	1971/10	副教授	教师	硕士
王裴岩	男	1983/09	副教授	教师	博士
廉鹏	男	1979/10	副教授	教师	学士
李莎莎	女	1996/02	讲师	教师	学士
张茗杨	女	1990/07	讲师	教师	硕士
蒋欣蕾	女	1989/02	讲师	教师	硕士
蔺青	女	1994/05	讲师	教师	学士
于涵	男	1994/01	讲师	教师	学士
关智伦	男	1989/06	讲师	教师	学士
范秋阳	女	1994/09	讲师	教师	学士
辛萌	女	1994/09	讲师	教师	学士
李亭亭	女	1994/10	讲师	教师	学士
何海军	男	1989/12	讲师	教师	硕士
张磊	男	1989/01	讲师	教师	学士
高天宇	女	1997/12	讲师	教师	学士
哈俊辰	女	1996/01	讲师	教师	硕士
武雪松	女	1994/07	讲师	教师	硕士
李佳明	女	1993/03	助教	教师	硕士
杨晓溪	女	1995/12	助教	教师	硕士
刘雨佳	女	1997/07	助教	教师	硕士
付天恩	女	1998/09	助教	教师	硕士
齐佳斯	女	1999/05	助教	教师	硕士
赵艺楠	女	1999/03	助教	教师	硕士
王一纯	女	1996/01	助教	教师	硕士
张薇	女	1994/01	助教	教师	硕士
索卓加	男	1999/12	助教	教师	硕士
刘一丁	女	1998/03	助教	教师	硕士
刘宁宁	女	1998/12	助教	教师	硕士
王爽	女	2002/09	助教	教师	学士
杜思豫	女	1996/07	助教	教师	硕士

## （二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

### 1. 专业教室条件



具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入、无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内实训室条件

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的条件要求，实验、实训设施对接真实职业场景和工作情境，能够满足实验实训教学需求，实验、实训指导教师能够开展数字视觉设计、交互设计、音视频编辑、特效制作等课程实践教学及应用项目开发，以及职业资格证书技能实践、创新创业实践等实验、实训活动、实验、实训管理及实施规章制度齐全。在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

### (1) 数字视觉设计实训室

配备计算机、智慧黑板、数位板、数码照相机、数码摄像机等硬件设备，安装数字视觉设计的图形图像处理及相关软件，用于数字视觉设计、图形图像处理等课程的实训教学。

### (2) 界面与交互设计实训室

配备计算机、智慧黑板、数位板等硬件设备，安装交互设计等技术领域软件，用于用户界面设计、交互设计、程序开发、虚拟现实等课程的实训教学。

### (3) 数字音视频制作实训室

配备计算机、录音设备，以及专业相机等相关拍摄设备等，安装数字音视频技术及相关专业软件，用于数字音视频技术等课程的实训教学。

### (4) 视觉特效制作实训室

配备计算机、专业摄像机、灯光等硬件设备，安装三维动画设计及影视后期特效制作等相关软件，用于特效制作技术、三维动画制作技术、融媒体技术等课程的实训教学。

## 3. 校外实训基地

按照专业培养方向，校外实训基地沈阳娜迦莱文化传媒有限公司、沈阳点精社影视科技有限公司、沈阳达里科技有限公司等为本专业实训基地，开展数字媒体技术专业相关实训、实习活动，制定实训管理及实施规章制度，在实训指导教师和实训管理教师等方面确保校外实训质量。

数字媒体技术专业校外实训基地

序号	实训基地名称	依托单位名称	实习实训项目
1	数字展示实践基地	沈阳娜迦莱文化传媒有限公司	数字设计
2	界面与交互设计实训基地	沈阳达里科技有限公司	数字绘画、用户界面设计
3	数字音视频制作实训基地	沈阳点精社影视科技有限公司	三维动画制作、音视频剪辑
4	视觉特效实训基地	沈阳漫步云端文化传播有限公司	影视特效、后期合成
5	视觉设计实训基地	沈阳萝贝网络科技有限公司	摄影摄像、视频制作
6	三维模型设计实践基地	沈阳绿港宅配装饰工程有限公司	住宅空间设计
7	三维模型实践基地	沈阳远京科技有限公司	三维模型制作、三维场景制作
8	景观动画实践基地	沈阳众匠景观设计有限公司	景观设计、数字媒体设计
9	数字音视频制作实训基地	沈阳万维猫科技有限责任公司	三维建模、三维动画

#### 4. 学生实习基地要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议和交实习保险。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供数字视觉设计、界面与交互设计、三维动画制作、数字音视频制作、特效制作、程序设计以及全媒体运营等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

#### 5. 支持信息化教学方面

(1)教学资源数字化：教师将课程内容数字化，并提供在线资源，如视频、PPT、文档等，以支持学生自主学习。

(2)在线学习平台建设：学校建设在线学习平台，用于教师上传课程资源、布置作业等。学生和教师都需要熟练使用这些平台。

(3)教学环境网络化：教室、实验室等教学场所网络化，以便教师和学生任何时间、任何地点都能够方便地获取教学资源 and 进行教学活动。

(4)多媒体教学手段应用：教师熟练运用多媒体技术来辅助教学，如视频教学、虚拟实验、多媒体演示等，以增强教学效果。

### **（三）教学资源**

教学资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### **1. 教材选用**

按照国家规定，经过规范程序选用十三五、十四五规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新。

#### **2. 图书文献配备**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。数字媒体专业类图书文献包括：有关数字媒体内容制作、影视节目制作行业的标准、规范、技术、文化及案例类图书等。配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

#### **3. 数字教学资源配置**

建设、配备与数字媒体技术专业的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### **（四）教学方法**

#### **1、线上线下混合教学**

线上教学：利用网络平台（如酷课网网络教学平台）进行远程教学。线上环节通过任务驱动、知识呈现、习题测验、讨论反思等方式，支持学生自主学习和预习复习。这种方式灵活便捷，能够跨越时空限制，让学生随时随地获取学习资源。

线下教学：在教室或实训室进行面对面的教学。线下部分采用教师精讲、师生互动、小组协作、成果展示等教学方法，解决课程教学的重难点，将知识内化为能力。线下教学更注重实践操作和现场指导，能够让学生更直观地理解和掌握技能。

## 2、项目式学习

项目式学习是数字媒体技术专业中常见的教学方法之一。通过选取具有实际应用价值的项目，让学生在教师的指导下进行团队合作，完成项目的设计、开发、测试等环节。这种方法能够让学生将所学知识应用于实践中，培养他们的综合能力和团队协作能力。

## 3、案例教学

通过分析真实或模拟的案例，让学生了解数字媒体技术的实际应用和解决问题的方法。教师会选取具有代表性的案例，引导学生进行分析、讨论和总结，从而加深对知识点的理解和记忆。案例教学能够让学生更好地理解理论知识的实际应用，提高他们的分析能力和解决问题的能力。

## 4、实训与实习

实训：在校内实训室进行数字视觉设计、用户界面设计、三维动画制作、特效制作等实训项目。通过模拟真实的工作环境，让学生亲自动手操作，提高他们的实践能力和技能水平。

实习：安排学生到数字内容服务、影视节目制作等行业的广告设计、影视传媒、互联网服务等企事业单位进行岗位实习。实习期间，学生能够接触到实际的工作内容和流程，了解行业的最新动态和发展趋势，为未来的职业发展打下坚实的基础。

## 5、其他教学方法

除了上述主要教学方法外，还有一些其他的教学方法也被广泛应用于数字媒体技术专业的教学中，如翻转课堂、微课、慕课等。这些教学方法各具特色，能够根据学生的需求和特点进行灵活选择和组合，以提高教学效果和学习体验。

# （五）学习评价

**过程性评价：**除了传统的期末考核外，应加强对学生学习过程的评价。这包括课堂参与度、作业完成情况、项目进展等多个方面。通过过程性评价，教师可以及时了解学生的学习状态和存在的问题，给予及时的指导和反馈。

**结果性评价：**期末考核是结果性评价的主要方式，但应注重考核内容的全面性和实用性。可以通过设计综合性的项目或作品，让学生展示自己的学习成果和创新能力。

**同伴评价和自我评价：**鼓励学生进行同伴评价和自我评价，以培养学生的批判性思维和自我反思能力。同伴评价可以帮助学生从不同的角度看待问题，而自我评价则有助于学生了解自己的优势和不足。

**作品展示与评价：**数字媒体技术专业的学生通常需要完成各种作品，如设计稿、动画、视频等。作品展示与评价是一种直观、有效的评价方式，可以展示学生的创意、技能和成果。教师可以组织作品展示会，邀请校内外专家、企业和行业人士参与评价，以提升学生的职业素养和就业竞争力。

**项目考核：**通过参与实际项目或模拟项目，教师可以全面评价学生的团队合作能力、解决问题的能力、创新思维等综合素质。项目考核可以贯穿整个学期或学年，让学生在实践中学习和成长。

**笔试与机试结合：**对于数字媒体技术的理论知识部分，可以采用笔试的方式进行考核；而对于实践操作部分，则可以通过机试的方式进行考核。这样可以更全面地评价学生的理论水平和实践能力。

**建立多元化的评价标准：**根据学生的不同特点和需求，制定多元化的评价标准。例如，对于创意能力强的学生，可以给予更高的评价权重；对于实践能力强的学生，则可以在项目考核中给予更多的机会和关注。

**加强实践环节的考核：**数字媒体技术专业是一个实践性很强的专业，因此应加强实践环节的考核。通过实践项目、实训课程等方式，让学生在实践学习和成长，并将实践成果作为评价的重要依据。

**引入企业评价标准：**与企业合作，引入企业的评价标准和方法。这不仅可以帮助学生更好地了解行业需求和职业规范，还可以提升学生的职业素养和就业竞争力。同时，企业的参与也可以为学校的教学提供有益的反馈和建议。

## （六）质量管理

培养德智体美劳全面发展，掌握数字媒体技术基础理论和专业知识，具备数字媒体作品创作、制作、传播和应用能力，能够在影视、动画、广告、传媒等领域从事数字媒体设计、制作、开发、管理等工作的高素质技术技能人才。

## 十一、毕业要求

毕业要求是学生通过本专业的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到：

### （一）素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

### （二）知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。(3) 掌握数字绘画基础知识。

(4) 掌握视觉设计基础知识。

(5) 掌握用户体验设计基础知识。

(6) 掌握 3D 建模与动画基础知识。

(7) 掌握数字视音频非线性编辑、后期合成技术和方法。

(8) 掌握产品展示设计的知识。

(9) 了解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识。

### (三) 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有良好的文案策划、创意设计能力。
- (4) 具有良好的图形图像处理 and 平面设计能力。
- (5) 具有音视频剪辑、编辑、后期合成，以及特效制作能力。
- (6) 具有一定的 2D/3D 动画设计和制作能力。
- (7) 具有根据行业规范和项目需求进行 UI 设计、交互设计、用户体验设计，以及产品原型设计与制作的能力。
- (8) 具有应用三维软件制作产品展示的设计能力。
- (9) 具有综合运用所学专业知识和推理和解决问题、管理时间和资源，以及规划职业生涯的能力。