

# 动漫制作技术专业教学标准（高等职业教育专科）

## 1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应数字内容服务行业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下动漫项目策划、二维动漫创作、三维动画创作、动画特效设计等岗位（群）的新要求，不断满足数字内容服务行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量，专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准是全国高等职业教育专科动漫制作技术专业教学的基本标准，学校应结合区域/行业实际和自身办学定位，依据本标准制订本校动漫制作技术专业人才培养方案，鼓励高于本标准办出特色。

## 2 专业名称（专业代码）

动漫制作技术（510215）

## 3 入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

## 4 基本修业年限

三年

## 5 职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	数字内容服务（657）
主要职业类别（代码）	动画设计人员（2-09-06-03）、动画制作员（4-13-02-02）
主要岗位（群）或技术领域	动漫项目策划、二维动漫创作、三维动画创作、动画特效设计……
职业类证书	数字创意建模、动画制作、游戏美术设计、数字影视特效制作……

## 6 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向数字内容服务行业的动画设计人员、动画制作员等职业，能够从事原画设计、三维建模、灯光与渲染、特效制作、后期合成等工作的高技能人才。

## 7 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握基础构成、动漫速写、动画运动规律与表现、视听语言与分镜头设计、数字绘画、动漫制作编导、动漫软件基础、游戏引擎动漫技术基础方面的专业基础理论知识；

（6）掌握素描、色彩、构图、透视等绘画方面的专业基础理论知识，掌握使用动画设计与制作常用工具软件的技术技能，具有良好的数字绘画和造型能力；

（7）掌握动画策划、剧本创作、场景设计、角色设计、分镜头设计等动画前期设计方面的专业基础理论知识，具有动画前期设计与创作能力，能够根据创意脚本或文案制订可行的项目实施计划；

（8）具有熟练运用影视视听语言进行叙事与表达的能力；

（9）掌握二维动画制作及三维建模、灯光与渲染、特效制作、后期合成等三维动画制作技术技能；

（10）掌握插画、漫画、数字绘本等动漫周边产品创作的相关知识，以及游戏引擎、虚拟与增强现实技术、互动媒体设计和人机交互设计等应用动画创作技术的相关知识，具有动画项目构思与策划能力；

（11）掌握动画行业的商业运营模式相关知识，具有行业分析与决策能力；

(12) 掌握信息技术基础知识, 具有适应本产业数字化和智能化发展需求的数字技能;

(13) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力, 具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;

(14) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能, 达到国家大学生体质健康测试合格标准, 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯; 具备一定的心理调适能力;

(15) 掌握必备的美育知识, 具有一定的文化修养、审美能力, 形成至少 1 项艺术特长或爱好;

(16) 树立正确的劳动观, 尊重劳动, 热爱劳动, 具备与本专业职业发展相适应的劳动素养, 弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 8 课程设置及学时安排

### 8.1 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 8.1.1 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

应将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、语文、数学、物理、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或限定选修课程。

学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

#### 8.1.2 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程, 是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程; 专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程, 是培养核心职业能力的主干课程; 专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程, 是提升综合职业能力的延展课程。

学校应结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程, 进行模块化课程设计, 依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等, 开展项目式、情境式教学, 结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业, 可结合教学实际, 探索创新课程体系。

##### (1) 专业基础课程

主要包括: 美术基础、构成基础、运动速写、动画运动规律、分镜头设计、数字绘画、动漫制作编导、动漫软件基础等领域的内容。

##### (2) 专业核心课程

主要包括: 动漫概念设计、数字造型设计、二维动漫创作、三维动画创作、定格动画、灯光与渲染、特效制作、后期合成等领域的内容, 具体课程由学校根据实际情况, 按国家有关要求自主设置。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	动漫概念设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 设计并编写文案。</li> <li>② 绘制概念草图。</li> <li>③ 清理绘制草图</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 掌握良好的素描、色彩、构图、透视等绘画基础知识，具有良好的数字绘画和造型能力。</li> <li>② 能够通过概念化和抽象化方法，解决艺术作品创作中的实际问题。</li> <li>③ 具有一定的文献检索能力，能够有效利用图书馆资源、门户网站等快速查阅相关资料，找出解决问题的方法</li> </ul>
2	数字造型设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 绘制彩色概念图。</li> <li>② 搭建模型。</li> <li>③ 模型塑造和优化。</li> <li>④ 材质和贴图。</li> <li>⑤ 灯光渲染与输出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 掌握三大构成原理并能够根据需求进行创意变化，达到对动画类数字内容的结构改善。</li> <li>② 掌握插画、漫画、数字绘本等动漫周边产品的创作知识。</li> <li>③ 掌握三维造型、UV 处理及材质球编辑的相关基础知识。</li> <li>④ 掌握基础渲染设置及后期处理相关知识，能够通过需求优化造型的表现张力等</li> </ul>
3	二维动漫创作	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 二维分镜头内容设计。</li> <li>② 角色、场景及道具造型。</li> <li>③ 关键帧绘制。</li> <li>④ 中间动画绘制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 掌握一定的互动媒体基础知识及动画造型设计、运动规律等数字动画设计与制作所需的基础知识。</li> <li>② 掌握动画策划、剧本创作、场景设计、角色设计、分镜头设计等动画前期设计的专业知识和设计方法。</li> <li>③ 掌握影片输出后对内容处理及优化的相关技术知识体系</li> </ul>
4	三维动画创作	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 三维分镜头内容制作。</li> <li>② 角色、场景及道具造型。</li> <li>③ 模型制作。</li> <li>④ 模型材质贴图。</li> <li>⑤ 三维灯光布置。</li> <li>⑥ 角色骨骼绑定。</li> <li>⑦ 动画制作。</li> <li>⑧ 渲染输出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 掌握三维建模、灯光与渲染、三维动画、特效设计、后期剪辑与合成等三维动画制作技术相关知识体系。</li> <li>② 具有一定的项目管理能力，能够根据项目实施计划控制项目的进度和质量；能够根据创意脚本或文案独立完成三维动画作品的设计与制作。</li> <li>③ 了解三维动画短片、电影及相关泛动画内容的生产流程，能够根据所学模块匹配其他流程需求。</li> <li>④ 掌握三维动画前期设计、中期制作及后期合成的相关技术内容，达到对接行业的技能水平</li> </ul>
5	定格动画	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 定稿动画分镜头内容制作。</li> <li>② 角色、场景及道具造型与制作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 能够根据创意脚本或文案制定可行的项目实施计划，具有较强的角色设计、场景设计、分镜头设计等动画前期设计与创作能力。</li> <li>② 了解定格动画的制作流程，能读懂故事板，了解背景、道具等内容的搭建要求以及拍摄设备的准备。</li> </ul>

续表

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
5	定格动画	③ 影像拍摄。 ④ 后期特效。 ⑤ 画面修正及影片剪辑、输出	③ 掌握定格动画中人偶和小道具等内容的材质选择与制作相关知识。 ④ 掌握人偶动画运动规律及拍摄技巧，能够通过摄像机参数配合灯光和环境，营造出故事所需要的气氛。 ⑤ 掌握定格动画拍摄编辑及后期处理的相关知识
6	灯光与渲染	① 场景布光。 ② PBR 模式贴图。 ③ 渲染素材。 ④ 合成处理	① 掌握三维灯光属性的调节知识和渲染设置参数调节规范及技巧。 ② 掌握各类渲染器的参数设置及材质球的节点配置，能够达到故事要求的逼真效果。 ③ 掌握 PBR 贴图流程的规范，通过 GPU 类贴图软件进行贴图绘制及效果传递。 ④ 掌握后期合成规范及技巧，能够通过三维合成技术优化渲染结果
7	特效制作	① 特效基本操作。 ② 特效制作与合成。 ③ 特效分层与输出	① 了解各种特效软件的特性及输出流程，能够根据故事需要适当选择特效制作软件。 ② 了解基本脚本语言，能够在特效调节过程中协助最终效果的实现。 ③ 掌握流体、碰撞、爆炸、布料、毛发等基础特效的参数调节，能够有一定的技术拓思维。 ④ 掌握三维后期合成软件对特效分层内容的合成流程与技巧
8	后期合成	① 素材整理。 ② 分素材导入。 ③ 素材处理。 ④ 剪辑与输出	① 掌握三维软件分层渲染输出规范及技巧。 ② 掌握三维后期合成软件基本节点的运用，能够根据不同要求对素材进行处理和优化。 ③ 掌握跟踪、三维素材导入、后期粒子制作等合成高级知识

### （3）专业拓展课程

主要包括：互动媒体设计、新媒体广告设计、游戏美术设计、虚拟现实应用设计、增强现实应用设计、人机交互设计、互动影像技术、BIM 技术、Web 3D、可视化程序应用、3D Mapping 技术、虚拟仿真、数字孪生、人工智能动漫计算、音乐编辑与创作、动漫 IP 运营等领域的内容。

#### 8.1.3 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、

社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

### （1）实训

在校内外进行动漫前期创作、动漫短片创作、特效制作、后期合成等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

### （2）实习

在数字内容服务行业的动漫创作、游戏开发与运营、互动媒体运营等企业进行动漫制作技术专业实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

#### 8.1.4 相关要求

学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

### 8.2 学时安排

总学时一般不少于 2500 学时，每 16~18 学时折算 1 学分，其中，公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，实习时间累计一般为 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

## 9 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

### 9.1 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

### 9.2 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外数字内容服务行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

### 9.3 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有动画、美术学、绘画、公共艺术、数字媒体艺术、数字媒体技术、网络与新媒体等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

### 9.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

## 10 教学条件

### 10.1 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、实验室、实训室和实习实训基地。

#### 10.1.1 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或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。

#### 10.1.2 校外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展定格动画、三维动画制作、三维扫描及打印、数字雕塑、运动捕捉、数字媒体动画等实验、实训活动。鼓励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）定格动画实训室

配备定格动画套件及透台等设备，用于动画运动规律、二维动画制作、定格动画、分镜头设计等实训教学。

##### （2）三维动画制作技术实训室

配备数位板、图形工作站、绿箱等设备，用于三维动画制作、三维特效制作、灯光与渲染、后期合成等实训教学。

### （3）数字雕塑实训室

配备数位板、图形工作站、精雕油泥、喷枪等设备，用于数字绘画、三维建模、数字雕塑等实训教学。

### （4）三维扫描及打印实训室

配备三维扫描仪、3D 打印机、无人机等设备，用于扫描建模、3D 打印等实训教学。

### （5）数字媒体动画技术实训室

配备 VR/AR 眼镜、360 度全景拍摄、全景视频制作、图形工作站等设备，用于游戏引擎、虚拟与增强现实技术、互动媒体设计和人机交互设计等实训教学。

### （6）运动捕捉技术实训室

配备运动捕捉相关设备，用于三维动画制作、运动捕捉、动画综合实训等实训教学。

可结合实际建设综合性实训场所。

#### 10.1.3 实习场所基本要求

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。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供动漫项目策划、二维动漫创作、三维动画创作、动画特效设计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，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。

## 10.2 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

### 10.2.1 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

### 10.2.2 图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：行业政策法规、行业标准、职业标准、制作手册、培训教程、专业理论等技术类和案例类图书，以及职业技术教育、动漫制作技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。及时配置新经济、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。

### 10.2.3 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件



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。

## **11 质量保障和毕业要求**

### **11.1 质量保障**

（1）学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

（2）学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（3）专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

（4）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

### **11.2 毕业要求**

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。