

# 动画制作员 国家职业标准

(征求意见稿)

## 1 职业概况

### 1.1 职业名称

动画制作员

### 1.2 职业编码

4-13-02-02

### 1.3 职业定义

从事影视动画中间画绘制、描线上色、音乐音效、数字特效、后期合成、影像编辑等制作工作的人员。

### 1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为：四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

### 1.5 职业环境条件

室内、常温。

### 1.6 职业能力特征

具有学习能力，具有空间感和形体知觉，手指、手臂灵活，动作协调，无色盲或色弱。

### 1.7 普通受教育程度

初中毕业。

### 1.8 职业培训要求

#### 1.8.1 培训参考时长

四级/中级工不少于 300 标准学时;三级/高级工不少于 250 标准学时;二级/技师不少于 250 标准学时;一级/高级技师不少于 200 标准学时。

### 1.8.2 培训教师

培训四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格(技能等级)证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格;培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格(技能等级)证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格;培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格(技能等级)证书或相关专业高级专业技术职务任职资格;培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格(技能等级)证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

### 1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室或计算机教室进行;技能培训根据工作要求,在配备有计算机的室内场所进行,计算机配置能满足相关设计软件正常运行;综合评审标准教室或计算机教室进行。

## 1.9 职业技能评价要求

### 1.9.1 申报条件

**具备以下条件之一者,可申报四级/中级工:**

- (1) 累计从事本职业或相关职业<sup>①</sup>工作满5年。
- (2) 取得相关职业五级/初级工职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满3年。
- (3) 取得本专业或相关专业<sup>②</sup>的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以

---

<sup>①</sup> 相关职业:动画绘制员、动画设计人员、数字媒体艺术专业人员、音响调音员、美工师、电影电视制片人、剪辑师、音像电子出版物编辑、电子音乐编辑等,下同。

<sup>②</sup> 本专业或相关专业:计算机动画制作、计算机游戏制作、计算机广告制作、计算机动漫

上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

**具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：**

（1）累计从事本职业或相关职业工作满10年。

（2）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满4年。

（3）取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

（4）取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。

（5）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。

（6）取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

**具备以下条件之一者，可申报二级/技师：**

（1）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

（2）取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

---

与游戏制作、数字媒体技术应用、影像与影视技术、数字影像技术、多媒体制作、新媒体与互联网应用、影视传媒（影视制作方向）、数字媒体艺术、文化传播、虚拟现实技术应用、计算机平面设计、美术绘画、美术设计与制作（广告设计与制作）、工艺美术等，下同。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

**具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：**

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

### 1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。

理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。

### 1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比不低于 1:15，每个标准教室不少于 2 名考评人员；技能考核考评员与考生配不低于 1: 7，且考评员为 3 名以上单数；综合评审委员为 3 人以上单数。

### 1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 分钟；技能考核时间不少于 180 分钟；综合评审时间不少于 15 分钟。

### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机教室进行；技能考核根据工作要求，在配备有计算机的室内场所进行，计算机配置能满足相关设计软件正常运行；综合评审标准教室或计算机教室进行。

## 2 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法, 严格自律。
- (2) 敬业诚信, 创新进取。
- (3) 认真严谨, 忠于职守。
- (4) 包容同业, 信守承诺。
- (5) 文明作业, 团结协作。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 绘画基础的知识

- (1) 绘画透视的知识。
- (2) 绘画结构的知识。
- (3) 绘画解剖的知识。
- (4) 绘画素描的知识。
- (5) 色彩基础的知识。
- (6) 绘画速写的知识。
- (7) 设计美学的知识。

#### 2.2.2 计算机的知识

- (1) 计算机动画软件的知识。
- (2) 影像编辑的知识。
- (3) 后期合成软件的知识。
- (4) 数字特效软件的知识。
- (5) 音乐音效软件的知识。

### 2.2.3 动画概论的知识

- (1) 动画发展史。
- (2) 动画概论。

### 2.2.4 动画制作知识

- (1) 动画制作流程的知识。
- (2) 视听语言的知识。
- (3) 动画运动规律的知识。
- (4) 动画场景的知识。
- (5) 动画剧本的知识。
- (6) 动画分镜头的知识。
- (7) 动画角色的知识。
- (8) 动画后期制作的知识。

### 2.2.5 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国合同法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国版权法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国著作权法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国广告法》相关知识。
- (6) 《中华人民共和国知识产权法》相关知识。

### 3 工作要求

本标准对动画制作员的四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

#### 3.1 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 动画前期制作	1.1 角色制作	1.1.1 能根据设计图对角色进行基础上色 1.1.2 能根据设计图完成辅助角色的模型制作	1.1.1 计算机图像软件操作知识 1.1.2 多边形建模的知识 1.1.3 布线知识
	1.2 场景制作	1.2.1 能根据美术设计图完成室内道具的制作 1.2.2 能根据美术设计图完成室外道具的制作	1.2.1 人造类道具制作知识 1.2.2 自然类道具制作知识
2. 动画中期制作	2.1 描线上色	2.1.1 能将数字化存储的文件导入专业描线软件，建立描线文件 2.1.2 能使用标准的线条颜色和线型尺寸，对人物、道具、场景图进行描线 2.1.3 能使用计算机图像软件的上色功能进行颜色填充 2.1.4 能按照颜色指定要求对人物、道具和场景描线造型进行上色	2.1.1 描线软件相关知识 2.1.2 线条绘制知识 2.1.3 色彩搭配知识 2.1.4 明暗表现知识
	2.2 中间画制作	2.2.1 能在原画基础上制作角色中间画 2.2.2 能在原画基础上完成人物走、跑、跳动作的动画制作	2.2.1 中间画绘制知识 2.2.2 关键帧知识
3. 动画后期合成	3.1 影像编辑	3.1.1 能使用影像编辑软件对素材进行整理 3.1.2 能使用影像编辑软件对画面进行非线性编辑 3.1.3 能使用影像编辑软件制作字幕样式 3.1.4 能使用影像编辑软件输出视频文件	3.1.1 影视剪辑软件操作知识 3.1.2 视频编码知识 3.1.3 常用视频格式知识 3.1.4 字幕样式的制作方法 3.1.5 渲染设置及输出知识
	3.2 音乐音效制作	3.2.1 能完成音频的搜集整理工作	3.2.1 音频编码知识 3.2.2 音频分类知识

		3.2.2 能为画面选用合适风格的音乐及音效	3.2.3 常用音频格式知识
--	--	------------------------	----------------

### 3.2 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 动画前期制作	1.1 角色制作	1.1.1 能根据设计图制作出角色的正面、半侧面、侧面、后侧面、背面等各个角度的造型 1.1.2 能根据设计图完成主要角色的模型制作 1.1.3 能根据设计图完成次要角色的模型制作	1.1.1 角色转面知识 1.1.2 角色贴图知识 1.1.3 角色材质知识 1.1.4 三维建模知识
	1.2 场景制作	1.2.1 能根据美术设计图制作室内场景 1.2.2 能根据美术设计图制作室外场景	1.2.1 场景贴图知识 1.2.2 场景材质表现知识 1.2.3 场景布光知识
2. 动画中期制作	2.1 动作设计	2.1.1 能制作人物走、跑、跳等动作的关键动作 2.1.2 能制作动物走、跑、跳、扑、飞、游、爬等动作的关键动作	2.1.1 人物走、跑、跳运动规律知识 2.1.2 四足、两足、鸟类、鱼类动物运动规律知识
	2.2 数字特效制作	2.2.1 能运用数字特效软件制作不同天气、水、火焰等自然特效 2.2.2 能根据不同的故事需求完成光影特效制作 2.2.3 能运用数字特效软件制作烟雾类效果 2.2.4 能运用数字特效软件制作爆炸类效果	2.2.1 数字特效软件操作知识 2.2.2 常见特效插件使用知识 2.2.3 自然现象特效表现方法
3. 动画后期合成	3.1 影像编辑	3.1.1 能使用后期合成软件完成视频包装制作 3.1.2 能使用影像编辑软件完成后期抠像	3.1.1 视频过渡使用方法 3.1.2 视频效果的使用技术 3.1.3 遮罩与图层蒙板知识 3.1.4 抠像应用知识
	3.2 音乐音效制作	3.2.1 能使用音频处理软件对音乐、音效素材进行优化 3.2.2 能使用影像编辑软件对画面及音乐音效进行音画同步	3.2.1 音频过渡的使用方法 3.2.2 音频效果的使用技术 3.2.3 音乐音效的组接规律与方法

### 3.3 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 动画前期设计	1.1 角色设计	1.1.1 能完成主要角色、次要角色、辅助角色的造型设计 1.1.2 能完成角色的表情设计 1.1.3 能完成角色动态姿势图设计	1.1.1 角色设计知识 1.1.2 角色表情设计知识 1.1.3 人体结构知识
	1.2 场景设计	1.2.1 能完成写实类、抽象类、卡通类等不同风格的室内场景设计 1.2.2 能完成写实类、抽象类、卡通类等不同风格的室外场景设计 1.2.3 能完成写实类、抽象类、卡通类等不同风格的道具设计	1.2.1 场景构图原理 1.2.2 场景透视知识 1.2.3 色彩构成知识 1.2.4 道具设计知识 1.2.5 场景的风格类型知识
	1.3 分镜头设计	1.3.1 能根据文字脚本完成分镜头设计 1.3.2 能完成动作类、情感类的镜头调度设计 1.3.3 能使用蒙太奇手法组接影像画面	1.3.1 镜头角度知识 1.3.2 景别知识 1.3.3 机位与轴线知识 1.3.4 蒙太奇原理 1.3.5 剪辑技巧
2. 动画中期制作	2.1 动作设计	2.1.1 能为角色设计不同情绪的表情动作 2.1.2 能运用镜头及角色肢体语言表现动作节奏	2.1.1 角色表演知识 2.1.2 动作节奏知识
	2.2 数字特效制作	2.2.1 能根据特效设计方案制作毛发、布料等动力学效果 2.2.2 能根据特效设计方案制作水、粘稠等流体类效果 2.2.3 能根据特效设计方案制作烟花、星空等粒子类效果	2.2.1 毛发制作知识 2.2.2 布料制作知识 2.2.3 粒子制作知识 2.2.4 刚体制作知识 2.2.5 流体制作知识

3. 动画后期合成	3.1 影像编辑	<p>3.1.1 能使用后期合成软件为画面进行色彩调整</p> <p>3.1.2 能使用后期合成软件为画面进行色彩匹配</p> <p>3.1.3 能够根据导演要求达到基本节奏调整</p> <p>3.1.4 能使用后期合成软件进行镜头反求及视频稳定等相关操作</p>	<p>3.1.1 色彩校正知识</p> <p>3.1.2 调色知识</p> <p>3.1.3 镜头追踪与反求知识</p>
	3.2 音乐音效制作	<p>3.2.1 能使用音频处理软件完成降噪、音色调整的处理</p> <p>3.2.2 能使用音频处理软件对多轨音频进行融合、调协的处理</p>	<p>3.2.1 音频轨道参数知识</p> <p>3.2.2 音频优化方法</p> <p>3.2.3 混音方法</p>
4. 培训与管理	4.1 培训	<p>4.1.1 能对本职业三级/高级工及以下级别人员进行培训</p> <p>4.1.2 能编写动画制作员技术指导方案</p> <p>4.1.3 能制作和运用相关的教学模具</p>	<p>4.1.1 培训流程制定</p> <p>4.1.2 网络教育与培训的相关知识</p> <p>4.1.3 技术指导方案的编写</p> <p>4.1.4 培训教学模具的制作和运用知识</p>
	4.2 管理	<p>4.2.1 能对动画制作团队提出管理意见</p> <p>4.2.2 能对一个动画制作项目进行质量评估, 并提出改进建议</p>	<p>4.2.1 组织与分工管理</p> <p>4.2.2 项目质量评估方法</p>

### 3.4 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 动画前期设计	1.1 美术设计	<p>1.1.1 能根据故事脚本完成项目的艺术风格制定</p> <p>1.1.2 能根据故事脚本完成角色和场景概念设计</p> <p>1.1.3 能根据故事脚本完成项目的样稿设定</p>	<p>1.1.1 概念设计方法</p> <p>1.1.2 风格定位方法</p> <p>1.1.3 美术氛围知识</p> <p>1.1.4 艺术风格的制定原则</p>
	1.2 分镜头设计	<p>1.2.1 能根据故事脚本完成动态分镜头制作, 呈现故事节奏</p> <p>1.2.2 能通过镜头语言完成故事的人物性格塑造</p>	<p>1.2.1 动态分镜软件知识</p> <p>1.2.2 镜头语言知识</p> <p>1.2.3 场景调度方法</p> <p>1.2.4 镜头轴线原理</p> <p>1.2.5 镜头氛围的表现方法</p>

2. 动画中期制作	2.1 动作设计	2.1.1 能根据故事脚本制定动作设计方案 2.1.2 能根据故事脚本完成表演动作方案设定	2.1.1 艺术思维知识 2.1.2 项目统筹知识 2.1.3 审美心理学知识 2.1.4 动画生产管理知识
	2.2 数字特效设计	2.2.1 能根据故事要求制定特效设计方案 2.2.2 能根据特效设计方案把控品质	2.2.1 各项数字特效软件工作流程 2.1.2 项目整体规划方法
3. 动画后期合成	3.1 影像编辑	3.1.1 能根据故事脚本确定的制作方案对影片剪辑工作进行质量管理 3.1.2 能对整体画面色彩调性进行品质管理	3.1.1 影视节奏知识 3.1.2 影调的知识
	3.2 音乐音效设计	3.2.1 能根据故事要求制定音乐音效设计方案 3.2.2 能根据音乐音效设计方案完成风格及氛围设定	3.2.1 拾音工作的流程及规范 3.2.2 拾音设备的技术知识 3.2.3 音效设计知识
4. 培训与管理	4.1 培训	4.1.1 能对本职业或相关职业二级/技师及以下级别人员进行培训 4.1.2 能编写教学大纲及教案 4.1.3 能归纳总结实际操作经验，并完成技术报告的撰写	4.1.1 搜集前沿信息的途径和方法 4.1.2 教学大纲及教案的编写方法 4.1.3 技术报告的写作方法
	4.2 管理	4.2.1 能根据项目实际情况进行制作工艺和技术质量的管理 4.2.2 能对动画制作相关的设备、人员、卫生等进行评价 4.2.3 能对项目进行成本核算	4.2.1 行业动态分析 4.2.2 制作工艺和技术质量的管理知识 4.2.3 成本核算的相关知识

## 4 权重表

### 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德	5	5	5	5
	基础知识	15	10	5	5
相关 知识 要求	动画前期制作	25	30	-	-
	动画前期设计	-	-	30	25
	动画中期制作	30	30	20	25
	动画后期合成	25	25	20	15
	培训与管理	-	-	20	25
合计		100	100	100	100

### 4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)			三级/ 高级工 (%)			二级/ 技师 (%)			一级/ 高级技师 (%)		
		A 类	B 类	C 类	A 类	B 类	C 类	A 类	B 类	C 类	A 类	B 类	C 类
技能 要求	动画前期 制作	60	20	20	60	20	20	-			-		
	动画前期 设计	-			-			60	15	15	60	15	15
	动画中期 制作	20	60	20	20	60	20	15	60	15	15	60	15
	动画后期 合成	20	20	60	20	20	60	15	15	60	15	15	60
	培训与管理	-			-			10	10	10	10	10	10
合计		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

备注：可根据所从事的工作方向，依照项目的配分，在 A 类、B 类、C 类中选择其中一类进行考核。