
湖南省高等教育自学考试 课程考试大纲

数字摄影技术 (课程代码: 07219)

湖南省教育考试院组编
2019 年 6 月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：数字摄影技术

课程代码：07219

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

数字摄影技术是高等教育自学考试数字媒体艺术（本科）专业的选考课程。通过本课程学习，使考生了解数字摄影摄像设备的使用与维护，掌握数字摄影摄像的基本功能与操作手法，熟悉数字画面拍摄艺术以及数字画面的专题拍摄，为数字媒体艺术的专业设计与制作奠定专业基础。

二、课程目标与基本要求

本课程系统讲解了数字摄影和数字摄像的相关知识，将知识系统分为技术部分、艺术层次及专题拍摄三部分，使考生从“画面”的角度分别理解摄影对应的“固定画面”和摄像对应的“运动画面”，从而对摄影摄像有整体又局部的知识建构。通过本课程的学习，考生应达到如下基本要求：

- 1.学会使用并维护数码照相机和数码摄像机；
- 2.学会使用数码照相机按要求拍摄照片；
- 3.学会使用数码摄像机按要拍摄影片；
- 4.拍摄专题片。

三、与本专业其他课程的关系

本课程是一门比较重要的专业选考课。学习此课程的先期课程为中外美术史、数字媒体艺术概论、形态构成、图形创意，其后续课程为电脑三维动画、数字影视合成、数字影像制作技术等。本课程的学习为后续课程奠定基础。

第二部分 考核内容与考核目标

第一章 数码相机及其使用

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解数字摄影的相关概念和优越性，以及数码相机的种类与主要参数，理解数码相机的基本构造及工作原理，掌握数码相机常用参数的调整和设置方法，掌握数码相机的日常维护与保养方法，培养考生熟练操作数码相机的能力。

二、考核知识点与考核目标

（一）数字摄影的产生与发展（一般）

识记：1.数字摄影的起源

2.数字摄影的发展

3.数字摄影的基本特性：非胶片化；信息数字化

-
- 理解：数字摄影的优势
- (二) 数码相机的基本介绍（一般）
- 识记：1.数码相机的特性
- 2.数码相机的种类：按用途分类；按图像传感器分类
- 理解：数码相机的参数：尺寸；分辨率；光学变焦；色彩深度；感光度；噪点；光学防抖
- (三) 数码相机的结构与原理（次重点）
- 识记：数码相机的组成结构：光学镜头；光电转换部分；图像信号处理电路；图像数据压缩电路；存储与输出系统；电源电路；机能控制部分
- 理解：数码相机的工作原理
- (四) 数码相机的基本操作（重点）
- 识记：1.选择拍摄模式
- 2.设定画面尺寸
- 3.设定存储格式：JPEG；TIFF；RAW
- 理解：1.测光模式：平均测光；中央重点平均测光；点测光；多区域测光；3D 矩阵测光
- 2.曝光：手动曝光（快门、光圈及光圈作用）；自动曝光
- 应用：1.白平衡调整：自动白平衡；手动白平衡
- 2.对焦：手动对焦；自动对焦
- (五) 数码相机的选购与维护（一般）
- 理解：1.数码相机的选购：用途；品牌；外观
- 2.数码相机的维护：保持清洁；避免受潮

第二章 数字摄影机及其使用

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解摄像的相关概念及数字摄像机的种类与特点，理解专业数字摄像机的基本结构与工作原理，掌握数字摄像机常用参数和设置方法，能使用各种执机方式进行拍摄，并将摄像的基本操作要领贯穿于拍摄过程中。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 数字摄影机的分类与特点（重点）
- 识记：数字摄影机的分类：按成像质量分类；按存储介质分类；按传感器类型分类；按清晰度分类
- 理解：数字摄影机的特点
- (二) 数字摄影机的结构与原理（次重点）
- 识记：数字摄影机的基本结构：光学系统；成像系统；信号处理系统；存储与输出系统；控制系统；电源系统

-
- 理解：数字摄影机的工作原理
- (三) 数字摄影机的调整（次重点）
- 识记：滤色片；黑平衡；白平衡；光圈；变焦；聚焦；后焦距；其它调整
- (四) 数字摄影机的基本操作（重点）
- 识记：数字摄影机的准备工作：熟悉摄影机；电池；存储介质；三脚架
- 理解：数字摄影的基本要领：平；稳；准；清；匀
- 应用：1.数字摄影机的执机方式
- 2.数字摄影的注意事项
- (五) 数字摄影机的选购与维护（一般）
- 应用：1.数字摄影机的选购
- 2.数字摄影机的维护与保养

第三章 数字画面的景别与角度

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解景别和拍摄角度的区分方法，理解景别和拍摄角度的概念，使考生具备熟练运用合理的景别及拍摄角度拍摄不同的对象，使画面更为合理、美观的能力。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 景别（重点）
- 识记：1.远景
- 2.全景
- 3.中景
- 4.近景
- 5.特写
- (二) 方位（次重点）
- 理解：1. 正面拍摄
2. 背面拍摄
3. 正侧面拍摄
4. 斜侧面拍摄
- (三) 拍摄高度（次重点）
- 理解：1.平摄角度
- 2.仰摄角度
- 3.俯摄角度

第四章 数字画面的构图

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解数字画面构图的概念和基本任务，理解数字画面构图的结构成分、基本要素和构图形态，掌握构图的基本规律和基本方法。要求考生能够灵活运用构图知识进行作品的创作。

二、考核知识点与考核目标

（一）数字画面构图概述（重点）

识记：构图的概念

理解：基本任务

（二）数字画面构图的结构成分（次重点）

理解：1.主体的概念及其作用

2.陪体的概念及其作用

3.前景的概念及其作用

4.背景的概念及其处理方法

5.空白的概念及其作用

（三）数字画面构图的基本要素（重点）

识记：1.光线

2.色彩：色彩的视觉心理、感情倾向、色彩的对比

3.影调：影调的分类；影调的作用

4.线条：横线结构；垂线结构、斜线结构、曲线结构

（四）数字画面构图的形态（一般）

理解：1.封闭式构图和开放式构图的概念与特点

2.静态构图的概念及满足的基本条件、表现特点

3.动态构图的概念、分类及表现特点

（五）数字画面构图的基本规律（重点）

理解：1. 均衡

2. 对比

3. 统一

4. 节奏

理解：画面剪辑

（六）数字画面构图的基本方法（一般）

应用：1. 黄金分割构图法

2. 井字形构图法

3. 三角形构图法

4. 框式构图法

第五章 数字画面的拍摄用光

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解光的基本知识，掌握拍摄用光的因素和概念。使考生具备熟练使用照明灯具的能力，熟练掌握布光和采光的基本技术。

二、考核知识点与考核目标

（一）光的基础知识（次重点）

- 识记：1. 光的性质：光谱成分；光的三原色
2. 光的类型：自然光；人工光；混合光
理解：1. 光与色彩：光源色、固有色与环境色
2. 色彩的三要素
3. 色彩的心理感受

（二）拍摄用光的基本因素（重点）

- 识记：1. 光位：顺光；侧光；前侧光；侧逆光；逆光；顶光；脚光
2. 光型：主光；辅助光；轮廓光；背景光；装饰光；效果光
理解：1. 光质
2. 光度
3. 光比
4. 光色

（三）照明（一般）

- 识记：1. 电光源：瞬时光源；持续光源
2. 照明灯具：聚光型灯具；散光型灯具
3. 灯架装置：落地式灯架；悬挂式灯架

- 应用：1. 调光设备
2. 灯光控制：控制灯光的亮度；控制灯光的色彩

（三）布光（次重点）

- 识记：1. 布光的概念及 4 个功能
2. 布光程序
3. 动态布光的概念、特点

- 应用：1. 静态布光：三点式布光；静态两人交流场面的侧面布光；
太平光布光法
2. 动态布光：被摄物运动布光；摄影机运动布光

第六章 固定画面的拍摄

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解固定画面和运动画面的区分方法，理解固定画面的概念，使考生具备熟练运用固定画面镜头拍摄不同的对象，使画面更加合理、

美观的能力。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 固定画面概述（重点）
 - 识记：固定画面的概念
 - 理解：1.固定画面的特性
 - 2.固定画面的作用
- (二) 固定画面的拍摄要求（次重点）
 - 应用：1.保持画面平稳
 - 2. 静中有动，捕捉动感
 - 3. 完美构图，立体造型
 - 4. 瞻前顾后
 - 5. 注意主体的入画、出画
 - 6. 见好就收

第七章 运动画面的拍摄

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解运动画面的相关概念，掌握运动画面的表现特征和摄像操作技巧，使考生能够熟练各类运动画面拍摄技巧的操作要领。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 镜头运动摄影（重点）
 - 理解：1.推摄：推摄的功能和表现力；推摄的技巧
 - 2.拉摄：拉摄的功能和表现力；拉摄的技巧
 - 3.摇摄：摇摄的类型；摇摄的功能和表现力；摇摄的技巧
- (二) 机位运动摄影（次重点）
 - 理解：1.移摄：移摄的类型；移摄的功能和表现力；移摄的技巧
 - 2.跟摄：跟摄的类型；跟摄的功能和表现力；跟摄的技巧
 - 3.升降拍摄：升降拍摄的功能和表现力；升降拍摄的技巧
- (三) 综合运动摄影（一般）
 - 理解：1.综合运动摄影的功能
 - 2. 综合运动摄影的拍摄技巧

第八章 拍摄中的同期声处理

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生理解理解同期声的概念及其分类，具备熟练使用录制、编辑、应用同期声的能力。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 同期声的种类与作用（重点）

识记：同期声的种类：现场同期声；采访同期声

理解：同期声的作用

（二）同期声的录制与应用（次重点）

应用：1.同期声的录制技巧

2.同期声的编辑技巧

3.同期声的应用技巧

第九章 专题摄影

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生理解专题摄影的分类方法，了解各种专题摄影的特点，熟练使用各种摄影器材，能根据不同的拍摄要求与拍摄环境进行新闻、人物、风光、广告等各种专题作品的创作。

二、考核知识点与考核目标

（一）风光摄影（重点）

识记：风光摄影的特点

理解：风光摄影的要素：择其时；观其势；表其质；现其神

应用：风光摄影的拍摄要点：雾、霞景的拍摄；日出、日落的拍摄；雨景拍摄；雪景拍摄

（二）人像摄影（重点）

识记：人像摄影的定义；人像摄影的分类

理解：人像摄影的技巧

（三）广告摄影（次重点）

识记：1.广告摄影的定义

2.广告摄影的特点

理解：广告摄影的流程：前期策划；中期制作；后期合成

应用：广告摄影的要点：主题鲜明；构思新颖；形式多样；
文字运用恰到好处

（三）新闻摄影（一般）

识记：1.新闻摄影的定义

2.新闻摄影的特性

应用：新闻摄影的拍摄技巧：时刻准备着；用好你的相机；
用好你的良知

（三）纪实摄影（一般）

识记：纪实摄影的特征

理解：纪实摄影的常见题材：重大事件；百姓生活；社会文化

应用：纪实摄影的拍摄技巧：磨刀不误砍柴工；敢于举起你的相机；
尽可能的靠近你的拍摄对象；在行走中发现，

勤于街拍；富于人情味和人性

（三）运动摄影（一般）

识记：运动摄影的特点

理解：运动摄影的内容

应用：运动摄影的要点

第十章 专题摄像

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生理解专题摄像的含义，了解常用专题摄像的类型和特点，使考生具备拍摄科普性专题、新闻性专题、纪实性专题和广告性专题的能力。

二、考核知识点与考核目标

（一）科普性专题的拍摄（一般）

识记：科普性专题的选题原则：科学性；创新性；可行性；效益性

理解：科普性专题的选材来源：现有的视听资料；演示的材料；人物表演的材料；美工和计算机制作的材料

应用：科普性专题的镜头拍摄：固定镜头的拍摄；运动镜头的拍摄；细节镜头的拍摄

（二）新闻性专题的拍摄（次重点）

识记：新闻性专题的基本特点：真实性；丰富性；论述性

理解：新闻性专题的拍摄手法：抓拍；补拍；偷拍；长镜头拍摄

应用：新闻性专题的拍摄技巧

（三）纪实性专题的拍摄（一般）

识记：1.纪实性专题的特点：真实性；纪实性；艺术性

2.纪实性专题的价值意义：独特的人文性；独特的时间性

应用：纪实性专题的拍摄技巧

（四）广告性专题的拍摄（重点）

识记：广告性专题的基本特点：真实性；独特性；针对性；艺术性

应用：广告性专题的拍摄技巧：拍摄准备；拍摄技巧

第十一章 摄影摄像新技术

一、学习目的与要求

通过本章学习，需要考生了解摄影摄像新技术的概念和基本任务，理解摄影摄像新技术的一般用途，掌握摄影摄像新技术的基本使用方法和技巧，能够运用摄影摄像新技术进行作品的创作。

二、考核知识点与考核目标

（一）360 全景拍摄与制作（一般）

识记：360 全景概念；优势；组成部分

360 全景的特点：全；景；360

360 全景的表现形式：场景 360 三维全景；物体 360 三维全景

360 全景虚拟现实

理解：360 全景拍摄：鱼眼镜头拍摄；逆光拍摄；

应用：360 全景制作

360 全景应用：旅游应用；汽车展示

（二）无人机拍摄（一般）

识记：无人机拍摄概述

应用：无人机的拍摄技巧

（三）全息拍摄（一般）

识记：全息拍摄概述

应用：全息摄影的拍摄技巧

（三）3D 视频拍摄（一般）

识记：3D 视频拍摄概述

理解：3D 视频的拍摄方法

应用：3D 视频的拍摄要点

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

二、教材

指定教材：数字摄影与摄像（第 2 版），詹青龙、袁东斌，清华大学出版社，2017 年 2 版

三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。
2. 阅读教材时，先了解每一章节的内容结构和学习目标，然后要逐段细读，

逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。

3. 在自学过程中，既要思考问题，还要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。
4. 完成教材每章之后的练习和适当的实践是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 2 学分，建议总课时 36 学时，其助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
第一章	数码相机的产生与发展	1
第二章	数字摄像机及其使用	3
第三章	数字画面的景别与角度	3
第四章	数字画面的构成	3
第五章	数字画面的拍摄用光	3
第六章	固定画面的拍摄	3
第七章	运动画面的拍摄	3
第八章	拍摄中的同期声处理	3
第九章	专题摄影	5
第十章	专题摄像	6
第十一章	摄影摄像新技术	3

合 计	36
-----	----

五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 30%、“理解”为 50%、“应用”为 20%。
3. 试题难易程度应合理：易、中等、难比例为 3：4：3。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一般占 10%。
5. 试题类型一般分为：选择题、填空题、名词解释、简答题、论述题。
6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 数码技术发展的今天，摄影和摄像不是完全分开的。下面叙述不正确的是
A 数码照相机可以拍照片，也可以摄像，但摄像功能差些
B 数码摄像机可以摄像，也可以拍照片，但拍照功能差些
C 它们都可以摄像和拍照片，但有主有次，各有特长
D 数码照相机不可以摄像
2. 下面说法错误的是
A. 新闻性即新闻事实具有新闻价值
B. 广告摄影的目的是夸张化产品
C. 广告摄影的力量在于更多吸引人的注意力
D. 时效性更是新闻摄影的生命力之所在

二、填空题（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1. 根据用途和作用，镜头可分为_____、广角镜头、_____、变焦距镜头等。
2. 同声期是指在拍摄画面时，同步记录下与画面相关的_____或_____的声响。

三、名词解释题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

1. 数字摄影
2. 静态构图

四、简答题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

1. 空白在构图中有何作用？
2. 在实际拍摄中，光圈的作用有哪些？

五、论述题（本大题共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分）

1. 试述数字摄影的优势。
2. 试述数字画面构图的基本规律。