

# 湖南省高等教育自学考试 课程考试大纲

## 多媒体技术

(理论部分)

(课程代码: 07311)

湖南省教育考试院组编  
2022年7月

# 高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：多媒体技术

课程代码：07311

## 第一部分 课程性质与目标

### 一、课程性质与特点

多媒体技术是高等教育自学考试物联网工程专业的选考课程。多媒体技术是指通过计算机对文本、数值、声音、图像、图形、动画和视频等多种媒体信息进行综合处理和管理，使用户可以通过多种感官与计算机进行实时信息交互的技术，涉及计算机、通信、电视和心理学等多个学科。考生通过该课程的学习，掌握多媒体技术的基本原理和多媒体信息的获取和编辑方法，并可根据实际课程内容制作出精良的多媒体课件，为实际应用打下坚实基础。

### 二、课程目标与基本要求

通过本课程的学习，要求考生掌握多媒体技术和多媒体计算机系统的基本知识、多媒体技术的教育应用及多媒体课件基础。本课程介绍了文本技术与应用，包括文本素材的获取编辑、文本设计、OCR 识别技术、PDF 文件处理及电子书制作；数字音频技术与应用，包括数字音频基础、常用音频文件格式及格式转换、音频素材的获取与编辑、音频处理软件 Adobe Audition；图形图像技术与应用，包括图形图像基础、Photoshop 概述及其处理图像的方法；动画技术与应用，包括动画基础、动画素材的获取与编辑、使用 Flash 制作动画的方法；数字视频技术与应用，包括数字视频基础、数字视频文件格式及格式转换、视频素材的获取与编辑、使用 Camtasia Studio 和 Premiere 处理视频；演示型多媒体课件设计与制作方法，包括 PowerPoint 2010 使用技巧、幻灯片切换、超链接、母版设计和打包等知识。

### 三、与本专业其他课程的关系

本课程的先修课为《计算机技术基础》、《计算机操作系统》等，学习本门课程为后续日常实际应用和毕业论文的选题提供了更广的领域和支撑。

## 第二部分 考核内容与考核目标

### 第一章 多媒体课件概述

#### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握多媒体技术的基础知识、多媒体计算机系统、多媒体技术的教育应用和多媒体课件的相关知识。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）多媒体硬件系统（重点）

识记：多媒体硬件系统的定义

理解：多媒体开发工具类型

应用：1.多媒体组合教学的课堂教学模式

- 2. 模拟情景教学模式
- 3. 自学辅导教学模式
- 4. 虚拟现实教学模式
- (二) 多媒体及其特点 (次重点)
  - 识记: 1. 多媒体的定义
  - 2. 多媒体的特点
  - 理解: 多媒体的分类
  - 应用: 1. 基于内容的图像检索
  - 2. 语音识别
  - 3. 虚拟现实
  - 4. 多媒体监测及监测系统
- (三) 媒体的常见形式 (一般)
  - 识记: 媒体的常见形式
  - 理解: 1. 媒体的概念
  - 2. 媒体的分类
  - 应用: 1. 感觉媒体
  - 2. 表示媒体
  - 3. 显示媒体
  - 4. 储存媒体

## 第二章 文本技术和应用

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习,掌握文本素材的获取与编辑、文本的设计、OCR 识别技术、PDF 文件处理和电子书的制作。

### 二、考核知识点与考核目标

- (一) 文本素材的获取与编辑 (重点)
  - 识记: 1. 文本素材的定义
  - 2. 文本素材的编辑
  - 3. 文本设计
  - 理解: 1. 纯文本的获取
  - 2. 图形文本的获取
  - 3. Word 2010 基本操作
  - 4. 文本素材的获取和编辑实例
- (二) OCR 识别技术 (次重点)
  - 识记: 1. OCR 识别技术的定义
  - 2. ABBYY FineReader 12 软件的使用
  - 理解: 1. 转换文档预处理
  - 2. 文档转换过程

### 3. 分析文档和调整检测区域

应用：屏幕识别

#### (三) PDF 文件处理（一般）

识记：1.PDF 文件处理方法

2.PDF 文件处理常用软件

理解：1.阅读 PDF 文档的方法

2. 截取 PDF 文档中的文字和图片的方法

#### (四) 电子书制作（一般）

识记：1.常见的电子书格式

2.制作电子书的常用软件

理解：iebook 软件

## 第三章 数字音频技术与应用

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握数字音频基础、常用音频文件格式及格式转换、音频素材的获取与编辑以及音频处理软件 Adobe Audition 的使用。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 数字音频基础（重点）

识记：1.音频的基本概念

2.音频音质与数据量

理解：采样频率和量化位数

#### (二) 常见音频文件格式及格式转换（次重点）

识记：1.常见音频文件格式

2.音频文件格式转换

#### (三) 音频素材的获取与编辑（一般）

识记：1.音频素材的获取

2.音频素材的编辑

理解：1.音频素材的获取方法

2.音频素材的编辑方法

## 第四章 图形图像技术与应用

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握图形图像的基础知识、常用图像格式、图形图像的编辑和处理方法等内容。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 图形图像的处理（重点）

识记：1.绘制图像

2. 修复图像

3. 剪裁图像

4. 修饰图像
5. 合成图像
6. 为图像配文字
7. 图像特效

- 理解：1.绘制图像的方法和基本工具  
2. 修复图像的方法和基本工具  
3. 裁剪和擦除工具  
4. 修饰的主要工具  
5. “图层”控制面板和基本操作  
6. 如何设置文字格式  
7. 滤镜基础
- 应用：1.水波纹效果  
2.火焰字

#### (二) 图形图像基础（次重点）

- 识记：1.图形图像的基本概念  
2.多媒体的特点
- 理解：多媒体的分类
- 应用：1.基于内容的图像检索  
2.语音识别  
3.虚拟现实  
4.多媒体监测及监测系统

#### (三) 图形图像基础（一般）

- 识记：图形图像的基本概念
- 理解：1.图像文件的分类  
2.常见的图像文件格式

#### (四) Photoshop 概述（一般）

- 识记：1.Photoshop 的工作界面  
2. Photoshop 的基本操作
- 理解：如何打开新建、打开、保存和设置图像大小

## 第五章 动画技术和应用

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握形状补间动画、动作补间动画、动画素材的获取和动画制作的一般流程等内容。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) Flash 概述（重点）

- 识记：1.Flash 相关概念  
2.Flash 操作简介

### 3.Flash 动画文件格式

#### 4.绘制矢量图

#### 5.选取工具

#### 6.对象操作

理解：1.舞台、时间轴、图层

2.创建或打开以及相应操作方法

3.合并绘制模式和对象绘制模式

4.套索工具

5.层叠对象、对齐对象、组对象

### (二) 动画基础（次重点）

识记：动画基础的定义

理解：动画的分类

### (三) 使用 Flash 制作动画（一般）

识记：1.基本动画制作

2.高级动画制作

理解：1.逐帧和补间动画

2.引导和遮罩动画及滤镜概述

### (四) 动画素材的获取与编辑（一般）

识记：1.动画素材的获取与编辑方法

2.关于位图和声音

理解：1.使用属性检查器处理位图

2.分离位图

## 第六章 数字视频技术与应用

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握数字视频基础、数字视频文件格式及格式转换、视频素材获取与编辑、了解使用 Camtasia Studio 处理视频等内容。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 数字视频文件格式及格式转换（重点）

识记：数字视频的常见文件格式

理解：数字视频格式转换

#### (二) 视频素材编辑与获取（次重点）

识记：1.视频素材的获取

2.视频素材的编辑

理解：1.视频素材的获取方法

2.视频素材编辑的方式和流程

#### (三) 数字视频基础（一般）

识记：数字视频基础的基本概念

- 理解：动态图像压缩编码技术及国际标准
- (四) 使用 Camtasia Studio 处理视频（一般）
- 识记：1.Camtasia Studio 视频软件的操作流程  
2.视频的采集与素材导入
- 理解：视频剪辑、配音、添加字幕等

## 第七章 演示型多媒体课件设计与制作

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，掌握幻灯片背景的设置、切换、超链接、母版的设计、动画方案、音频以及视频对象的应用等内容。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 设置幻灯片背景（重点）

- 识记：1.设置幻灯片背景的主要方法  
2.配色方案

- 理解：1.渐变色、纹理、图片、图案填充背景  
2.标准配色、新建主题颜色以及删除自定义配色方案

#### (二) 设计母版（重点）

- 识记：设计母版的种类  
理解：视频素材的获取方法

#### (三) 自定义动画（次重点）

- 识记：动画效果的设置  
理解：掌握动画效果的设置方法

#### (四) 音频与视频对象（一般）

- 识记：1.插入音频  
2.插入视频
- 理解：1.插入音频的操作步骤  
2.插入视频的方法

## 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

### 1. 指定教材

多媒体技术与应用，于萍、孙启隆，清华大学出版社，2019年版。

## 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，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，也要做好阅读笔记，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. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、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4学分，建议总课时72学时，其中助学课时分配如下：

章次	章节名称	学时
第一章	多媒体课件概述	4
第二章	文本技术和应用	12
第三章	数字音频技术与应用	12
第四章	图形图像技术与应用	12

第五章	动画技术和应用	12
第六章	数字视频技术与应用	12
第七章	演示型多媒体课件设计与制作	8
合 计		72

## 五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲为理论部分考试大纲，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 50%、“理解”为 40%、“应用”为 10%。
3. 试题难易程度应合理：容易、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：单项选择题、填空题、名词解释题、简答题。
6. 本课程由理论部分考试成绩和实操部分考核成绩两部分组成且缺一不可（缺少任一部分不予登分），两个部分的成绩分别占 60%和 40%，即课程成绩=理论部分考试成绩×60%+实操设计考核成绩×40%。成绩均当次有效。理论部分考试采用闭卷笔试，考试时间 90 分钟。实操部分考核由主考学校严格按照经我省审核通过的实操部分考核大纲组织实施。

## 六、题型示例（样题）

### 一、单项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■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. 不需借助其他软件，自身可进行解压缩的压缩文件，称为  
A. 自压缩文件      B. 自解压文件      C. 自加压文件      D. 自运行文件

### 二、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 声音的三要素是\_\_\_\_\_、音调和音强。

### 三、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 显示媒体

### 四、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 什么是多媒体？