

上海市高等教育自学考试
动画专业（独立本科段）（B080746）
多媒体技术应用（5710）
自学考试大纲

上海大学自学考试办公室编
上海市高等教育自学考试委员会组编
2008年9月版

I、课程性质及其设置的目的和要求

一、本课程的性质与设置的目的

多媒体应用技术是信息技术的重要发展方向,是游戏动画专业本科段选修的一门重要专业课,是考试计划中规定的选修课程之一。

本课程分三部分,第一部分为基础阶段,主要理解多媒体技术的基本概念、数据压缩的基本原理及多媒体计算机的组成等基础知识;第二部分为提高阶段,学习多媒体应用软件工程设计的基本原则,以及音频编辑软件Cool Edit Pro2.1、视频编辑软件Premiere6.0和多媒体制作软件Authorware 7.02的使用方法,特别是对Authorware 7.02的使用作比较详细的介绍;第三部分为实训,通过多个实训实例进一步展示了多媒体应用软件设计的基本过程和操作步骤。

通过本课程的学习,可使学生掌握主要的计算机多媒体技术的基本原理和方法,培养学生综合的计算机多媒体技术实际应用能力。

本课程考核为理论知识笔试。

二、本课程的基本要求

通过本课程的学习,要求学生了解主要的计算机多媒体技术应用和实际当中的工作原理,初步掌握计算机多媒体技术的基础概念和实际应用方法,了解和掌握常用的多媒体应用软件的制作方法和操作步骤等主要实际环节。

三、本课程与相关课程的关系

本课程为计算机应用领域的高级课程,多媒体计算机技术领域的基础课程。

学生在学习本课程前,应掌握计算机的基本操作知识作为前提,同时需掌握与计算机多媒体技术应用相关的技术和软件类课程的知识;还需学习诸如美术和音乐方面的艺术类基础课程,提高艺术修养和艺术鉴赏能力,认识到本课程所学内容最终都是为更好地体现艺术类工作的魅力而准备的当代高科技工具和手段。

II、课程内容及考核目标

第一章 多媒体技术基础

一、学习目的与要求

通过本章学习,要求学生了解计算机多媒体技术应用的基础概念,为以下各章学习打下基础。

二、课程内容

第一节 多媒体技术的基本概念

(一) 媒体的概念及类型

(二) 多媒体技术的概念

(三) 多媒体技术的主要特征

第二节 多媒体技术的发展历程、应用与前景

- (一) 多媒体技术的发展历程
- (二) 多媒体技术的应用
- (三) 多媒体技术的发展方向

第三节 多媒体的关键技术

- (一) 视频音频数据压缩/解压缩技术
- (二) 多媒体专用芯片技术
- (三) 大容量信息存储技术
- (四) 多媒体输入/输出技术
- (五) 多媒体软件技术
- (六) 多媒体通信技术
- (七) 虚拟现实技术

三、考核知识点

- (一) 多媒体技术的概念
- (二) 多媒体技术的主要特征
- (三) 多媒体技术的发展方向
- (四) 多媒体的 7 个关键技术
- (五) 媒体的概念及类型
- (六) 多媒体技术的应用
- (七) 视频音频数据压缩/解压缩技术
- (八) 多媒体技术的应用

四、考核要求

(一) 识记

- 1、多媒体技术的概念
- 2、多媒体技术的主要特征
- 3、多媒体技术的发展方向
- 4、多媒体的 7 个关键技术

(二) 领会

- 1、媒体的概念及类型
- 2、多媒体技术的应用
- 3、视频音频数据压缩/解压缩技术
- 4、多媒体技术的应用

第二章 多媒体计算机系统

一、学习目的与要求

通过本章学习,要求学生了解常用多媒体系统的组成和分类等基本知识及软件的功能,多媒体常用硬件设备的基本工作原理、分类及性能指标,以及多媒体常用软件的基本情况,为后续应用学习打下良好的理论基础。

二、课程内容

第一节 多媒体计算机系统

- (一) 多媒体计算机系统的组成
- (二) 多媒体个人计算机
- (三) 多媒体系统的分类

第二节 常用多媒体硬件设备

- (一) CD-ROM驱动器与光盘刻录机
- (二) 显示适配器与显示器
- (三) 声音适配器与扬声器
- (四) 触摸屏
- (五) 视频卡
- (六) 扫描仪
- (七) 数码相机
- (八) 打印机
- (九) 彩色投影仪

第三节 常用多媒体软件

- (一) 素材制作软件
- (二) 多媒体播放软件
- (三) 多媒体数据库
- (四) 网络多媒体应用设计软件

三、考核知识点

- (一) 多媒体计算机系统的组成
- (二) 常用多媒体硬件设备的分类
- (三) 数码相机的性能指标
- (四) 打印机的几种类型
- (五) 多媒体系统的分类

四、考核要求

- (一) 识记
 - 1、多媒体计算机系统的组成
 - 2、常用多媒体硬件设备的分类
- (二) 领会
 - 1、数码相机的性能指标
 - 2、打印机的几种类型
- (三) 应用
 - 1、多媒体系统的分类

第三章 多媒体数据和数据压缩技术

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生了解多媒体数据的类型、获取方法及数据压缩技术及其重要性。

二、课程内容

第一节 多媒体数据的分类和表示

- (一) 多媒体数据的分类和特点
- (二) 多媒体数据的表示

第二节 音频数据

- (一) 声音的基本特点及数字化
- (二) 音频文件的种类及MIDI音频

第三节 静态图像文件

- (一) 图像原理
- (二) 静态图像的获取
- (三) 静态图像文件格式

第四节 动态图像文件

- (一) 动态图像
- (二) 动态图像的获取
- (三) 动态图像文件格式

第五节 多媒体数据压缩技术

- (一) 多媒体数据压缩技术基础
- (二) 多媒体数据压缩方法
- (三) 音频的压缩技术
- (四) 静态图像JPEG压缩编码技术
- (五) 动态图像MPEG压缩编码技术

三、考核知识点

- (一) 音频文件的种类
- (二) 多媒体数据压缩技术基础
- (三) 多媒体数据的分类
- (四) 多媒体数据表示的分类
- (五) 图像原理
- (六) 动态图像
- (七) 静态图像 JPEG 压缩编码技术
- (八) 动态图像 MPEG 压缩编码技术
- (九) 静态图像的获取
- (十) 静态图像文件格式
- (十一) 动态图像文件格式

四、考核要求

- (一) 识记
 - 1、音频文件的种类
 - 2、多媒体数据压缩技术基础
- (二) 领会

- 1、多媒体数据的分类
- 2、多媒体数据表示的分类
- 3、图像原理
- 4、动态图像
- 5、静态图像 JPEG 压缩编码技术
- 6、动态图像 MPEG 压缩编码技术

(三) 应用:

- 1、静态图像的获取
- 2、静态图像文件格式
- 3、动态图像文件格式

第四章 多媒体应用软件开发技术

一、学习目的与要求

通过本章学习,要求学生了解多媒体软件工程设计尤其是人机界面设计过程中应遵循的方法、规则及分析实际问题的正确思想,如何用理论来指导实践,编写出好的多媒体软件。

二、课程内容

第一节 多媒体软件工程设计

- (一) 多媒体软件工程概述
- (二) 两种典型的软件项目开发模型
- (三) 多媒体应用系统的设计过程与设计原则

第二节 人机界面的设计

- (一) 多媒体人机界面设计原则
- (二) 界面设计的原理
- (三) 界面设计的一般过程
- (四) 人机界面设计的评价

三、考核知识点

- (一) 两种典型的软件项目开发模型 来法是专有名词吗?
- (二) 界面设计的一般过程
- (三) 多媒体人机界面设计原则
- (四) 多媒体应用系统的设计过程与设计原则

四、考核要求

- (一) 识记
 - 1、两种典型的软件项目开发模型
 - 2、界面设计的一般过程
- (二) 领会
 - 1、多媒体人机界面设计原则

(三) 应用

1、多媒体应用系统的设计过程与设计原则

笔试只考一至四章，那么每一章的考核要求需要增加，否则一两次命题之后将无法命题

第五章 音频编辑软件COOL EDIT PRO 2.1

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生能够了解音频编辑软件COOL EDIT PRO 2.1的主要功能、界面情况和基本使用方法，了解如何应用该软件完成制作解说词、背景音乐以及场景配乐等工作等一整套的步骤，以及音频文件的编辑以及特效的制作。

二、课程内容

第一节 COOL EDIT PRO 2.1简介

第二节 COOL EDIT PRO 2.1编辑功能

三、考核知识点

本章不作为笔试内容。

第六章 数字视频制作软件 PREMIERE 6.0

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生能够了解数字视频软件PREMIERE 6.0的主要功能、界面情况和基本使用方法，并通过实例，了解从项目的建立、素材的导入及组装、过渡效果的使用、叠加的运用、运动的使用、视频滤镜的加入、节目的预览，直到最后影片生成的全过程。

二、课程内容

第一节 PREMIERE 6.0简介

第二节 PREMIERE 6.0的编辑功能

第三节 PREMIERE 6.0应用实例

三、考核知识点

本章不作为笔试内容。

第七章 多媒体制作软件Authorware 7.02

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生了解多媒体制作软件Authorware 7.02的主要功能、界面情况和基本使用方法，以及在实际应用中的制作过程。

二、课程内容

第一节 概述

第二节 主界面屏幕组成和菜单系统

第三节 基本设计图标

第四节 制作动画效果——移动图标

第五节 实现人机交互控制——交互图标

第六节 流程控制——框架图标、导航图标和判断图标

第七节 声音图标和电影图标

第八节 变量、函数与计算图标

第九节 Authorware应用程序调试与一键发布

三、考核知识点

本章不作为笔试内容。

第八章 实训

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生了解多媒体制作的软件操作和流程。

二、课程内容

实训1 音频编辑软件Cool Edit Pro 2.1应用实例

实训2 视频编辑软件Premiere 6.0应用实例1

实训3 视频编辑软件Premiere 6.0应用实例2

实训4 多媒体制作软件Authorware应用实例1

实训5 多媒体制作软件Authorware应用实例2

实训6 多媒体制作软件Authorware应用实例3

实训7 多媒体制作软件Authorware应用实例4

实训8 多媒体制作软件Authorware应用实例5

实训9 多媒体制作软件Authorware应用实例6

三、考核知识点

本章不作为笔试内容。

III、有关说明与实施要求

一、关于考核目标的说明

为使考核内容具体化和考核要求标准化，本大纲在列出课程内容的基础上，对各章规定了考核目标，包括考核知识和考核要求。明确考核目标，能够使自学考应考者进一步明确考核内容和要求，更有目的地系统学习教材；使社会助学者能够更

全面、更有针对性地进行辅导；使考试命题能够更加明确命题范围，更加准确地安排试题和知识能力层次和难易度，在大纲的“考核要求”中，提出了“识记”、“领会”、“应用”三个能力层次的要求，它们的含义是：

- 1、识记：要求考生能够识别和记忆本大纲所规定的有关知识点和主要内容，在考试中能做出正确的表述、选择和判断。
- 2、领会：要求考生能够领悟和理解本大纲规定的有关知识点的内涵与外延，熟悉其内容要点和它们之间的区别和联系，在考试中能做出正确的解释、说明和论述。
- 3、应用：要求考生能够运用本大纲规定的多个知识点，分析和解决问题。

二、关于自学教材

《多媒体技术与应用》：李显军等编著，人民邮电出版社，2006年10月第一版。

三、自学时间分配建议

本课程是一本专业必修课，共3学分。自学时间（包括阅读教材、做作业）共需150小时，建议安排如下：

章次	课 程 内 容	自学时间（小时）
1	媒体技术基础	15
2	多媒体计算机系统	15
3	多媒体数据和数据压缩技术	60
4	多媒体应用软件开发技术	60
5	音频编辑软件COOL EDIT PRO 2.1	0
6	数字视频制作软件 PREMIERE 6.0	0
7	多媒体制作软件 Authorware 7.02	0

首先是认真阅读指定教材，逐章逐节地读，全面、系统地读。在全面、系统领会教材内容的基础上，再对重点、难点进行深入地学习和把握。学习要以指定教材为主，不要寄希望于只看一些浓缩的辅导材料或重点问题归纳。在认真读书的基础上，可利用考试大纲来检验和加深对教材内容的理解和掌握。考试大纲是编写教材和命题的依据，大纲明确列出了各章节的考核目标、考核内容和考核知识点。如果对某些知识点印象不深或理解不透，要通过再重读教材，或看一些辅导材料，把问题弄懂弄通。

四、对社会助学者要求

- 1、社会助学者应明确本课程的性质与设置要求，根据本大纲规定的课程内容和考核目标，把握教材的基本内容，对自学靠者进行切实有效的辅导，引导他们掌握正确的学习方法，防止自学中的各种偏向，体现社会助学的正确导向。
- 2、要正确处理基本原理，基本概念和基本知识同应用能力的关系，努力引导自学应考者将基础理论知识转化为认识，分析和解决问题的能力。

- 3、要正确处理重点和一般的关系。本课程注重理论联系实际，试题题型及覆盖面广。社会助学者应根据课程及考试命题的特点，指导自学应考者全面系统地学习教材，掌握全部课程内容和考核目标。在全面辅导的基础上，突出重点章节和重点问题，把重点辅导和兼顾一般有机结合起来。

五、关于命题和考试的若干规定

- 1、从本大纲所列的考核知识点中命题，试题覆盖到章，适当突出重点章节，加大重点章节的覆盖密度。第五章、第六章、第七章、第八章不作为笔试内容。
- 2、在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为：识记30%，领会40%，应用30%。
- 3、试题难易程度分为：易、较易、较难、难，这四档在每份试卷中所占比例依次约为2：3：3：2。试题的难易度与能力层次不同，在各个能力层次中，都有难易度不同的试题。
- 4、命题的主要题型为：选择题、填空题、判断说明题、简答题、论述题。
- 5、考试方法为闭卷、笔试，考试时间为150分钟，评分采用百分制，60分为及格。考试时需带钢笔。

附录：题型举例

（一）选择题

- 1、以下不属于静态图像捕获方式的，是（ ）。
A 一些绘图软件创建的数字图像 B 从屏幕上抓取的 C 从电视上拍摄的
D扫描的
- 2、以下不是声音的描述要素的是（ ）。
A 振幅 B 高低 C 周期 D 频率

（二）填空题

- 1、数字音频的文件格式主要有： wav、_____、_____和_____。

（三）判断说明题

- 1、图像，是指在空间和亮度上已经离散化的图像。 （ ）
- 2、彩色空间是指彩色图像所使用的彩色描述方法。 （ ）

（四）简答题

- 1、常用的静态图像文件格式是什么？
答：

（五）论述题

- 1、请谈谈你对动态图像的理解。论述题一般是应用层次，解释含义一般是识记或是领会的层次，举例不适合，请修改
答：