湖南省高等教育自学考试

课 程 考 试 大 纲

影视技术概论

（课程代码：**07884**）

湖南省教育考试院组编

2016 年 **12** 月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：影视技术概论　　课程代码：07884

第一部分　课程性质与目标

一、课程性质与特点

影视技术概论是高等教育自学考试数字媒体艺术（本科）专业的选考课程。本课程以影视基础、电子影像为主要内容，帮助考生从整体上理清和掌握影视技术方面的基本概念和基础知识，运用获得的影视技术知识来指导自己在数字传媒领域的实践工作。

二、课程目标与基本要求

通过课程的学习，要求掌握以下内容：

1．了解电影技术和电视技术各方面的发展历程；
2．掌握影视作品制作的涉及环节及工艺流程；
3．掌握电影电视中重要技术手段的相关内容；
4．关注电影技术和电视技术的最新发展动态。

三、与本专业其他课程的关系

本课程与数字媒体艺术专业的许多其他课程有着密切的关系，为其他专业课程的学习打下理论基础。

第二部分　考核内容与考核目标

第一章　影像技术基础知识

一、学习目的与要求

通过本章学习，掌握电影和电视的发明和发展过程，并了解数字技术对影视技术的影响；正确理解掌握基本视觉概念，动态再现原理，活动影像摄取与再现，画幅尺寸的确定依据的知识；正确理解掌握波与电磁波的基本概念，光的组成及其特性，光的相加原理，光的相减原理的基础知识；正确理解掌握彩色视觉和色彩管理的基本概念；正确理解掌握胶片影像和电子影像生成原理及特性。

二、考核知识点与考核目标

（一）影视技术发展概况（次重点）

识记：1．电影产生前的萌芽；2．电影的稳定发展；3．电视的发展过程

理解：1．电影的发明；2．电视的基本原理

（二）活动影像（重点）

识记：1．视觉过程三大要素；2．人眼生理结构；3．决定摄取与再现速度的依据

理解：1．动态再现；2．拍摄速度与放映速度间的关系

（三）光的特性与人眼视觉基本概念（重点）

识记：1．波与其特性参数；2．电磁波；3．光的相加原理；4．光的相减原理

理解：1．三原色视觉原理；2．光的组成；3．彩色视觉的形成

（四）光学成像原理（重点）

识记：1．摄影机镜头组成；2．分辨率；3．曝光

理解：1．视角；2．亮度范围

（五）影像的构成与特性（一般）

识记：胶片的分类

理解：1．胶片基本构造；2．黑白影像成像原理；3．彩色多层片成像原理

第二章　活动影像制作工艺流程

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解掌握电影的制作流程和步骤。

二、考核知识点与考核目标

（一）胶片电影制作流程（次重点）

理解：分镜头剧本的撰写

（二）电影数字化制作流程（重点）

识记：1．胶片比；2．样片

理解：1．录音制作；2．套底；3．声画合成；4．配光

第三章　活动影像的获取

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解和掌握活动影像社区过程及原理，摄影机，摄影照明设备和摄影过程中的辅助设备。

二、考核知识点与考核目标

（一）胶片摄影机（次重点）

识记：胶片摄影机的基本构造原理

理解：1．活动影像摄取原理；2．镜头种类

（二）数字摄像机（重点）

识记：1．电影摄影机的基本构造；2．摄影机种类

理解：1．视角；2．模糊圈；3．相对孔径与光圈系数；4．摄影机取景器；5．摄影机机械系统中间歇机构与遮光器

（三）照明设备（一般）

识记：光源的显色性

（四）摄影过程中的辅助设备（一般）

识记：摄影过程中的辅助设备

第四章　活动影像的加工

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解和掌握影片洗印加工工艺流程，底样片制作，标准拷贝的制作和电影拷贝的制作。

二、考核知识点与考核目标

（一）胶片的洗印加工（一般）

识记：1．套底；2．影片洗印加工工艺流程；3．冲洗底片；4．声画合成（声画对位）

（二）数字化影像的加工处理（重点）

识记：1．数字中间片；2．数字非编系统的特点

理解：数字彩色配光的流程

第五章　活动影像的显示

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解和掌握电影制作系统成果的最终展示。

二、考核知识点与考核目标

（一）胶片电影放映（重点）

识记：1．放映机的基本组成；2．放映机的种类；3．放映照明系统；4．放映镜头；5．对荧幕的要求；6．荧幕的光特性；7．荧幕的种类；8．荧幕的材料

理解：电影制作系统成果的最终展示

应用：1．放映机的还音系统；2．了解非线性编辑网络基本理论框架

（二）数字电影放映（次重点）

识记：DMD 芯片工作原理

理解：数字放映技术的优点

第六章　影视制作中的声音技术

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解影视制作中声音的记录与放还的发展过程，电影声音的录制过程，声音的特性参数。

二、考核知识点与考核目标

（一）声音和听觉（重点）

识记：声音的特性参数

理解：掩蔽效应

（二）声音的采集、录制、处理和重放（一般）

理解：电影声音记录与放还的发展过程

（三）声音制作及声画同步（一般）

理解：光学录音原理及其设备

第七章　电影特技

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解和掌握特技的产生和发展，特技摄影，电脑特技。

二、考核知识点与考核目标

（一）特技的产生和发展（次重点）

识记：1．特技的蓬勃发展；2．摄影机或印片机运转方向的变化；3．倒拍/倒印

理解：1．电影特技的出现；2．特技数字化革命

（二）特技摄影（一般）

识记：1．摄影机拍摄速度变化；2．停机再拍；3．画面多次曝光；4．运动控制系统；5．静态影像拍摄方法

（三）电脑特技（重点）

应用：1．计算机生成影像；2．图像处理及合成识记

第八章　活动影像产品及其技术原理

一、学习目的与要求

通过本章学习，正确理解和掌握立体电影，巨幕电影，环幕电影，球幕电影和其他特种形式电影。

二、考核知识点与考核目标

（一）立体电影（次重点）

识记：立体电影的放映

理解：立体电影的原理

（二）巨幕电影（一般）

识记：1．IMAX 系统；2．佳派克斯系统；3．休斯坎系统

（三）环幕电影（重点）

识记：1．环幕电影原理；2．环幕电影拍摄；3．环幕电影放映；4．环幕电影音响

（四）球幕电影（次重点）

识记：小球幕电影

理解：奥尼姆麦克斯球幕电影

（五）其他类型的电影（一般）

识记：1．动感电影；2．4D 电影；3．水幕电影；4．地幕电影

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：

影视技术基础，李念芦，世界图书出版公司，2012 年版

2．参考教材：

数字时代的影像制作，李铭，中国电影出版社，2004

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 5 学分，建议总课时 90 学时，其中助学课时分配如下：

章　次	内　容	学　时
1	影像技术基础知识	18
2	活动影像制作工艺流程	8
3	活动影像的获取	20
4	活动影像的加工	12
5	活动影像的显示	4
6	影视制作中的声音技术	12
7	电影特技	8
8	活动影像产品及其技术原理	8
合　　计		90

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 20%、“理解”为 40%、“应用”为 40%。

3．试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。

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、多项选择题、填空题、名词解释题、简答题。

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、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．摄影机的关键部位是

A．镜头　　B．取景器

C．间歇机构和遮光器　　D．马达和控制系统

二、多项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的五个备选项中至少有两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、少涂或未涂均无分。

1．特技摄影包括

A．停机再扫　　B．延时摄影　　C．仿真摄影

D．快速摄影　　E．合成摄影

三、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1．1839 年，法国人达盖尔发明了_____。

四、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1．视觉暂留

五、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1．简述数字非线性编辑系统的特点。