

# 浙江传媒学院硕士研究生

## 课程教学大纲

课程名称（中文）： 影视文化计算

课程名称（英文）： Film Industry Culture Computing

课程编码：

开课学期：

适用专业和对象：

先修课程：

学时数： 32

学分数： 2

课程简介（中文）：

影视文化计算是利用社会计算、大数据、人工智能等技术与人文、历史等学科相互交叉融合，实现影视文化内容及相关产业的数据挖掘和传播计算，推动影视数字化生产、消费和传播的研究，促进影视文化繁荣发展。通过影视文化计算课程的学习，不仅可以揭示影视文化的内涵与奥秘，更可以通过提取影视文化基因的提取和计算，挖掘科技与影视文化融合的新场景，设计影视文化传播的新模式。

课程简介（英文）：

课程简单：

It is to use social computing, big data, artificial intelligence and other technologies and humanities, history and other disciplines to cross-integration, to achieve film and television cultural content and related industries data mining and dissemination calculation, promote the digital production, consumption and dissemination of film and television research, promote the prosperity and development of film and television culture. Through the study of film and television culture computing course, not only can reveal the connotation and mystery of film and television culture, but also through the extraction and calculation of film and television culture genes, mining new scenes of the integration of science and technology and film culture, designing a new mode of film and television culture communication.

### 一、教学目的与要求

1. 掌握影视文化内容的多媒体数据采集技术
2. 掌握影像数字化编辑和生产技术
3. 了解影视场景中 AR/VR 和自然语言处理（NLP）技术的应用
4. 了解数字影像的表示、存储和智能化生成技术的应用场景
5. 掌握一项影视镜头与构图、剪辑与叙事中的人工智能技术

### 二、授课方式

教学内容	章节	课时	教学方式	作业要求	备注
影视文化 数据表示 计算	第一章 第二章	6	讲授/讨 论/实验	小论文	
影视文化 数据采集 及存储	第三章 第四章	10	讲授/讨 论/实验	作品	
影视文化 镜头构图 和数据分 析	第五章 第六章	8	讲授/讨 论/实验	调研	
影视文化 基因提取	第七章	4	讲授/讨 论/实验	作品	
算法及程 序设计	第八章	4	讲授/讨 论/实验	作品	
合计		32			

### 三、教学内容与学时分配

第一章 影视文化计算概述 2 课时

- 1.1 文化的科技支撑
- 1.2 物理世界的文化传播
- 1.3 影视世界文化
- 1.4 文化计算与计算传播
- 1.5 文化计算平台实验

第二章 影视数据的表示 4 课时

- 2.1 元描述
- 2.2 图形与图像
- 2.3 语音与视频
- 2.3 虚拟现实
- 2.4 表示学习

## 2.5 影视数据实验

### 第三章 影视数据的采集 4 课时

#### 3.1 信息编码

#### 3.2 文本数据采集

#### 3.3 图像数据采集

#### 3.4 视频数据采集

#### 3.5 文语转换与 TTS

#### 3.6 信息编码实验

### 第四章 视音频合成 6 课时

#### 5.1 场景融合

#### 5.2 全景图像

#### 5.3 全景视频

#### 5.4 构图、剪辑与叙事

#### 5.5 虚拟主播视音频合成实验

### 第五章 信息检索 4 课时

#### 5.1 信息检索

#### 5.2 文本检索

#### 5.4 文本检索的流程

#### 5.6 文本信息检索模型

#### 5.7 概率检索模型

#### 5.8 Web 搜索

#### 5.9 Web 爬虫实验

### 第六章 影视数据挖掘 4 课时

#### 6.1 数据挖掘的概念

#### 6.2 灵气挖掘的流程

#### 6.3 数据挖掘的任务

#### 6.4 分类与聚类

#### 6.5 新闻聚类和话题检测实验

### 第七章 自然语言处理基础 4 课时

#### 7.1 基本概念

#### 7.2 基本方法

7.3 代表性的应用系统

7.4 汉语自动分词

7.5 汉语情感计算实验

#### 第八章 编程语言与算法基础 4 课时

8.1 编程语言简介

8.2 图形用户界面

8.4 可视化控件

8.5 影视采集播放器设计实验

#### 四、课程考核及成绩评定

序号	考核项目	分值比重
1	上课考勤	5%
2	课堂表现	5%
3	小组实验	20%
4	期末考试	70%

#### 五、教材与教学参考书（书名，编著者，出版社，出版时间，自编教材需有文字材料）

教材：自编讲义+参考教材：宗成庆《文本数据挖掘》清华大学出版社 2010。

参考书：

1. Film, Form and Culture (Third Edition), 罗伯特·考尔克 (Robert Kolker, 北京大学 2013.
2. Louis Giannetti: 《认识电影》，世界图书出版公司，2007
3. David Bordwell: 《电影艺术：形式与风格》，世界图书出版公司，2008
4. Timothy J. Corrigan: 《如何写影评》，世界图书出版公司，2009
5. Louis Giannetti; Scott Eyman: 《闪回：电影简史》，世界图书出版公司，2012
6. Daniel Arijon: 《电影语言的语法》，北京联合出版公司，2013
7. 栗青生：《面向对象 C++ 程序设计》，水利水电出版社，2007

#### 六、备注

撰写人：栗青生

审定人：

培养单位（盖章）：