

艺术设计名家
特色精品课程

摄像基础

升级版

刘智海 / 著



上海人民美術出版社

艺术设计名家
特色精品课程

摄像基础

升级版

刘智海 / 著

常州大学图书馆
藏书章

上海人民美術出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

摄像基础: 升级版 / 刘智海编著. —上海: 上海人民美术出版社, 2018.01

(艺术设计名家特色精品课程)

ISBN 978-7-5586-0649-6

I. ①摄… II. ①刘… III. ①摄影技术—高等学校—教材 IV. ① J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 303332 号

艺术设计名家特色精品课程

摄像基础 (升级版)

主 编: 苏 夏

执行主编: 刘智海

著 者: 刘智海

统 筹: 丁 雯

责任编辑: 杜昀初

流程编辑: 孙 铭

封面设计: 钱晓清

版式设计: 胡思颖

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路672弄33号 邮编: 200040)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 710×910 1/12 印张: 12

版 次: 2018年1月第1版

印 次: 2018年1月第1次

书 号: ISBN 978-7-5586-0649-6

定 价: 55.00元

序 | 言

数字影像将影响和改变人类生活

数字是一个多元的意义和象征,它所表达的是无所不能。

数字原来是纯数学和理科的概念,但是,今天的数字代表了技术和生活的全部,无论是在什么领域,数字和数字技术,彻底改变了人类传统的生活方式和思维方式。

现代摄影的数字化影像对于传播、媒体、交流产生了决定性的影响,又彻底改变了传统媒体运作的形式和传播的形式,数字及其技术强调的是生活和思维的无限主义,带来的是社会传播和影响的自由主义和多元主义。

数字使人类进入了后技术时代、后工业时代和后现代社会,也建构了21世纪社会、文化体系的核心形式与关键内容。

现代科技以及数字技术已经进入了社会生活的各个领域,特别是以数字影像构成的主流媒体内容,已经在改变社会生活的形式和内容,开始出现从物质到文化,从内容到精神的变化,影像的东西有利于成为我们表达思想和精神的有利媒介形式。数字化影像是现代科技的产物,为我们的媒体

注入、编织起更加感知、理性的世界,媒体技术与媒体艺术也成为了我们生活的重要组成部分。

今天,影像正以强有力的态势介入、包围和控制人们的日常生活,人们时时刻刻、不知不觉地与影像世界共生、共存。作为数字技术构成的影像内容,已经成为人们对世界的一种了解、沟通、表达的方式,甚至是影响和改变社会某种思想和体系的变革力量。因此,我们可以毫不夸张地说,数字影像已经渗透到社会的各个方面,也是建构21世纪社会文化体系的主流脉搏。

从20世纪70年代开始,数字技术开始出现了端倪,并迅速在各个领域及媒体、艺术等各个方面开始运用,尤其是在摄影、电影、电视制作中的应用,对其传播和对社会产生了根本的影响,数字技术在工业及其他方面的应用,对人类和社会产生了颠覆性的取代和影响。我们现在可以清醒地看到,21世纪将是数字影像和数字生活的时代。

本系列教材从策划、论证到写作、出版,是目前国内为数不多的可以运用到现代高等教育“摄影专业”的实用教材。以全新的思

维观念和知识结构,从社会、变化、时代角度,研讨由于数字及其技术的出现所带来的影像变化和观念变化。站在一个比较高的视点,探讨数字技术的出现,进行数字与摄影技术、摄影观念、摄影实际的研究,特别是在当下社会各个领域和媒体领域数字影像技术、数字摄影技术与艺术创作的结合方面进行梳理,着力探讨数字技术条件下的摄影发展和媒体艺术,力图在文字的写作和出版的内容中,用深入浅出的语言、实例、论述,对各个方面的内容和涉及数字摄影技术的各门课程加以经验总结。本系列教材主编陈华沙教授以独特理念,新颖观点,试图达到对已经开展数字化摄影课程的内容进行衔接,尤其是强调技术的实用性和观念的创造性,注重强调理论对实践的直接指导,力求理论联系实际的科学意义。本书的特色在于能够积极把握当前数字摄影和媒体传播的时代性、方向性,用最新的观念引导开展摄影技术、数字技术教学实践,书中的内容和教学方法操作性强,能够以最快的速度帮助学生在掌握摄影技术与艺术表现的同时,又掌握各门课程的学习方法和具体应用。

全国政协委员
中国电影家协会 副主席
北京电影学院 教授/博士生导师



目 录

序言 / 002

第一部分 摄像——影像媒体

第一章 影像媒体概况 / 008

- 第一节 照相术 / 010
- 第二节 电影艺术 / 013
- 第三节 影视媒体 / 016

第二章 学习影视媒体的第一步——剪辑 / 018

- 第一节 剪辑概念 / 020
- 第二节 剪辑原则与技巧 / 022
- 第三节 非线性剪辑设备 / 024
- 第四节 剪辑实践 / 026

第二部分 数字摄影

第一章 摄影机 / 032

- 第一节 胶片摄影机 / 034
- 第二节 数字摄影机 / 036
- 第三节 数字摄影机类型 / 038

第二章 数字摄影机结构 / 048

- 第一节 光学镜头 / 050
- 第二节 记录载体——成像传感器 / 056
- 第三节 光电转换系统 / 059
- 第四节 数字存储介质 / 060

第三章 摄影工作 / 062

- 第一节 摄影准备与基本操作 / 064
- 第二节 曝光控制 / 067
- 第三节 摄影基本要领 / 073
- 第四节 摄影器材维护 / 074
- 第五节 摄影专业术语 / 075

第三部分 摄影造型

第一章 景别 / 080

- 第一节 景别概述 / 082
- 第二节 景别作用与特点 / 082

第二章 摄影构图 / 086

- 第一节 构图概述 / 088
- 第二节 机位与视角 / 090

第三章 摄影照明 / 094

- 第一节 光源种类 / 096
- 第二节 光源色温 / 100
- 第三节 照明器材 / 101

第四章 摄影运动 / 104

- 第一节 外部运动 / 106
- 第二节 运动技巧 / 108

第五章 电影声音 / 112

- 第一节 声音特性与录音 / 114
- 第二节 录音设备 / 115
- 第三节 录音技巧 / 116

第四部分 短片制作

第一章 筹备阶段 / 120

- 第一节 短片概述 / 122
- 第二节 编剧 / 123
- 第三节 导演构思 / 124

第二章 拍摄阶段 / 128

- 第一节 现场执行 / 130
- 第二节 拍摄流程 / 131

第三章 后期阶段 / 134

参考文献 / 142

课时 / 142

后记 / 143

艺术设计名家
特色精品课程

摄像基础

升级版

刘智海 / 著

上海人民美術出版社

序 | 言

数字影像将影响和改变人类生活

数字是一个多元的意义和象征,它所表达的是无所不能。

数字原来是纯数学和理科的概念,但是,今天的数字代表了技术和生活的全部,无论是在什么领域,数字和数字技术,彻底改变了人类传统的生活方式和思维方式。

现代摄影的数字化影像对于传播、媒体、交流产生了决定性的影响,又彻底改变了传统媒体运作的形式和传播的形式,数字及其技术强调的是生活和思维的无限主义,带来的是社会传播和影响的自由主义和多元主义。

数字使人类进入了后技术时代、后工业时代和后现代社会,也建构了21世纪社会、文化体系的核心形式与关键内容。

现代科技以及数字技术已经进入了社会生活的各个领域,特别是以数字影像构成的主流媒体内容,已经在改变社会生活的形式和内容,开始出现从物质到文化,从内容到精神的变化,影像的东西有利于成为我们表达思想和精神的有利媒介形式。数字化影像是现代科技的产物,为我们的媒体

注入、编织起更加感知、理性的世界,媒体技术与媒体艺术也成为了我们生活的重要组成部分。

今天,影像正以强有力的态势介入、包围和控制人们的日常生活,人们时时刻刻、不知不觉地与影像世界共生、共存。作为数字技术构成的影像内容,已经成为人们对世界的一种了解、沟通、表达的方式,甚至是影响和改变社会某种思想和体系的变革力量。因此,我们可以毫不夸张地说,数字影像已经渗透到社会的各个方面,也是建构21世纪社会文化体系的主流脉搏。

从20世纪70年代开始,数字技术开始出现端倪,并迅速在各个领域及媒体、艺术等各个方面开始运用,尤其是在摄影、电影、电视制作中的应用,对其传播和对社会产生了根本的影响,数字技术在工业及其他方面的应用,对人类和社会产生了颠覆性的取代和影响。我们现在可以清醒地看到,21世纪将是数字影像和数字生活的时代。

本系列教材从策划、论证到写作、出版,是目前国内为数不多的可以运用到现代高等教育“摄影专业”的实用教材。以全新的思

维观念和知识结构,从社会、变化、时代角度,研讨由于数字及其技术的出现所带来的影像变化和观念变化。站在一个比较高的视点,探讨数字技术的出现,进行数字与摄影技术、摄影观念、摄影实际的研究,特别是在当下社会各个领域和媒体领域数字影像技术、数字摄影技术与艺术创作的结合方面进行梳理,着力探讨数字技术条件下的摄影发展和媒体艺术,力图在文字的写作和出版的内容中,用深入浅出的语言、实例、论述,对各个方面的内容和涉及数字摄影技术的各门课程加以经验总结。本系列教材主编陈华沙教授以独特理念,新颖观点,试图达到对已经开展数字化摄影课程的内容进行衔接,尤其是强调技术的实用性和观念的创造性,注重强调理论对实践的直接指导,力求理论联系实际的科学意义。本书的特色在于能够积极把握当前数字摄影和媒体传播的时代性、方向性,用最新的观念引导开展摄影技术、数字技术教学实践,书中的内容和教学方法操作性强,能够以最快的速度帮助学生在掌握摄影技术与艺术表现的同时,又掌握各门课程的学习方法和具体应用。

全国政协委员
中国电影家协会 副主席
北京电影学院 教授/博士生导师



目 录

序言 / 002

第一部分 摄像——影像媒体

第一章 影像媒体概况 / 008

- 第一节 照相术 / 010
- 第二节 电影艺术 / 013
- 第三节 影视媒体 / 016

第二章 学习影视媒体的第一步——剪辑 / 018

- 第一节 剪辑概念 / 020
- 第二节 剪辑原则与技巧 / 022
- 第三节 非线性剪辑设备 / 024
- 第四节 剪辑实践 / 026

第二部分 数字摄影

第一章 摄影机 / 032

- 第一节 胶片摄影机 / 034
- 第二节 数字摄影机 / 036
- 第三节 数字摄影机类型 / 038

第二章 数字摄影机结构 / 048

- 第一节 光学镜头 / 050
- 第二节 记录载体——成像传感器 / 056
- 第三节 光电转换系统 / 059
- 第四节 数字存储介质 / 060

第三章 摄影工作 / 062

- 第一节 摄影准备与基本操作 / 064
- 第二节 曝光控制 / 067
- 第三节 摄影基本要领 / 073
- 第四节 摄影器材维护 / 074
- 第五节 摄影专业术语 / 075

第三部分 摄影造型

第一章 景别 / 080

- 第一节 景别概述 / 082
- 第二节 景别作用与特点 / 082

第二章 摄影构图 / 086

- 第一节 构图概述 / 088
- 第二节 机位与视角 / 090

第三章 摄影照明 / 094

- 第一节 光源种类 / 096
- 第二节 光源色温 / 100
- 第三节 照明器材 / 101

第四章 摄影运动 / 104

- 第一节 外部运动 / 106
- 第二节 运动技巧 / 108

第五章 电影声音 / 112

- 第一节 声音特性与录音 / 114
- 第二节 录音设备 / 115
- 第三节 录音技巧 / 116

第四部分 短片制作

第一章 筹备阶段 / 120

- 第一节 短片概述 / 122
- 第二节 编剧 / 123
- 第三节 导演构思 / 124

第二章 拍摄阶段 / 128

- 第一节 现场执行 / 130
- 第二节 拍摄流程 / 131

第三章 后期阶段 / 134

参考文献 / 142

课时 / 142

后记 / 143



上海世博会各展示空间的影像媒体

综观 2010 年上海世博会，各展馆都展示出当今世界最先进的科学成就与最富创意的视听盛宴的结合体，来体现人类科技与艺术最直接的表现载体——影像媒体艺术。世界博览会作为人类文明的驿站，向来是全球经济、科技和文化领域的盛会，影像媒体艺术也成为各国人民总结历史经验、交流聪明才智、体现合作精神、展望未来发展的艺术展示载体。

第一部分 | 摄像——影像媒体

第一章 | 影像媒体概况

第一节 照相术

照相术的发明,改变人类记忆的载体,改变人类信息传播的手段,改变人类观看世界的思维。照相术是一切活动影像的本源。

——作者语

一、摄影是什么

1. 摄影是科学的结晶

一百多年前“照相术”的发明是人类在现代科学技术发展史上的一次重大突破。随着

数字科技的进步,从“传统银盐胶片到现代数字影像”的变革,使数字影像成为日常生活文化载体。

2. 摄影是记忆的载体

美国著名摄影师南·戈尔丁说:“通过摄影,你将不再遗失任何记忆。”在现实生活中,我们借助于摄影活动,把记忆变成可见的视觉画面,留存下我们个体和社会的记忆片段。摄影记录了个体的人生旅程,以及全社会的文明进步和社会变革。

3. 摄影是产业的应用

摄影本身具有广泛的商业价值,与商业领域嫁接,延展为产品摄影、空间摄影、服装摄影、时尚摄影等,为社会各产业提供商业传播和视觉传达的途径。

4. 摄影是媒体的传播

摄影的视觉纪实性扩展了媒体领域的传播价值,形成了报道摄影、专题摄影、新闻摄影等,摄影取代主观性很强的画像、漫画、插画等,以真实影像出现在媒体载体里,让观众一目了然地经历事件的发生过程。



《假日》摄影 朱莉·布莱克蒙(美)