

上海市高等教育自学考试
数字媒体艺术专业（专升本）（130508）
数字媒体艺术概论（14265）
自学考试大纲

上海电机学院高等教育自学考试办公室编

上海市高等教育自学考试办公室组编

2024 年版

目 录

第一部分 课程性质及其设置的目的和要求	3
一、本课程的性质与设置的目的	3
二、本课程的基本要求	3
三、与相关课程的联系	3
第二部分 课程内容与考核目标	3
第一章 数字媒体艺术基础	3
第二章 媒体进化与未来	5
第三章 交互装置艺术	7
第四章 数字媒体艺术类型	9
第五章 编程与数字美学	10
第六章 数字媒体艺术的主题	13
第七章 数字媒体艺术简史	15
第八章 数字媒体艺术与创意产业	19
第九章 数字媒体艺术的未来	21
第三部分 有关说明与实施要求	23
一、关于考核目标的说明	23
二、关于自学教材的说明	23
三、自学方法指导	23
四、关于考试命题的若干规定	24
附录：题型举例	26

第一部分 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

《数字媒体艺术概论》课程是数字媒体艺术专业课程体系中一门重要的基础课程，是非设计学类、设计艺术类专业毕业的考生参加自学考试必考的课程。

设置《数字媒体艺术概论》课程考虑到专升本学生对数字媒体艺术专业的理论体系和历史发展需有一个完整的掌握，根据《动画、数字媒体艺术、数字媒体技术专业教学质量国家标准》要求，专业基础课程模块应包含与专业相关的概论类课程，包括艺术史、电影史、动画史、媒介发展史、当代艺术前沿，以及艺术学、美学、传播学、文化研究、叙事学的基础理论等内容。

二、本课程的基本要求

《数字媒体艺术概论》课程要求学生掌握数字媒体设计的概念、分类、发展历史和现状，以及数字媒体设计的理论、范畴、实践方法和应用领域。明确数字媒体设计与其它相关设计领域的联系和区别，理解数字媒体设计与艺术、社会、经济和文化的关系。

三、与相关课程的联系

《数字媒体艺术概论》课程作为数字媒体艺术专业的专业基础课程，对专业课程体系内的其余课程都具有理论支撑作用。

第二部分 课程内容与考核目标

第一章 数字媒体艺术基础

一、学习目的和要求

了解数字媒体艺术的相关理论，包括定义和范畴、建构模型、知识体系、表现类型等。

二、课程内容

第一节 什么是数字媒体艺术

第二节 数字媒体与新媒体

第三节 数字设计师

第四节 分类、范畴与体系

第五节 科技艺术与新媒体

第六节 金字塔结构模型

第七节 数字化设计体系

第八节 数字媒体艺术的符号学

第九节 数字媒体艺术教育

三、考核知识点

（一）什么是数字媒体艺术

1.领会数字媒体艺术的几个核心问题：什么是数字媒体艺术？为什么要关注数字媒体艺术？数字媒体艺术的表现形式有哪些？如何创作数字媒体艺术？创作方式以及创作对象。

2.领会媒体的含义，区分媒体与媒介的差别。媒体一般是指信息的承载物。媒体的本质就是人类生存的技术环境。媒体艺术就是当代社会基于数字化形式的视觉化传播与交流的工具。

3.领会麦克卢汉提出的“媒介是人体和人脑的延伸”，并能简单应用举例说明。

4.领会数字媒体艺术的定义。

（二）数字媒体与新媒体

1.领会媒体和数字媒体的定义。领会数字媒体的基本属性。

2.领会数字媒体的四个特征。

3.领会新媒体的概念。

（三）数字设计师

1.识记数字媒体艺术主要涉及的服务领域。

2.识记数字媒体艺术的职业发展目标。

（四）分类、范畴与体系

1.领会数字媒体艺术依据媒体的性质所分为的4大领域，并能简单应用举例说明。

2.识记数字媒体艺术研究的5个方向，领会数字媒体艺术分类的可视化模型。

3.通过一个八轴向的信息图表领会数字媒体艺术研究体系。

（五）科技艺术与新媒体

1.领会麦克卢汉提出的“人类的发展史可以看作一部工具（技术）延长人体器官功能的历史”，并能简单应用举例说明。

2.领会“艺术设计+新科技=科技艺术（或新媒体艺术）”，并能综合应用画出图谱。

（六）金字塔结构模型

领会数字媒体艺术的金字塔模型，它的4个面的关系和结构特征，并能简单应用画出模型图。

（七）数字化设计体系

1.领会体验经济时代艺术与设计内涵的变迁，并能综合应用思维导图的方式画出图谱。

2.识记数字媒体艺术教材体系。

（八）数字媒体艺术的符号学

1.借鉴双层原则和元媒体的概念，通过符号学的方法领会数字媒体艺术的构成和表现特征。

2.领会数字媒体艺术的构成和表现特征的3个层面，并能简单应用举例说明。

（九）数字媒体艺术教育

1.识记数字媒体艺术的学科内容。

2.领会中央美术学院、同济大学的数字媒体课程体系。

第二章 媒体进化与未来

一、学习目的和要求

从纵向（时间）与横向（空间）两个维度理解媒体和媒体文化，以动态的、进化的视角来帮助读者理解数字媒体的变化趋势，并从软件媒体、可穿戴媒体与

人工智能的角度探索科技对未来数字化生活的影响。

二、课程内容

第一节 媒体进化论

第二节 媒体影响人类历史

第三节 媒体影响思维模式

第四节 媒体=算法+数据结构

第五节 人性化的媒体

第六节 可穿戴媒体

第七节 人工智能与设计

第八节 对媒体未来的思考

三、考核知识点

（一）媒体进化论

- 1.领会媒体进化论的含义，并能简单应用举例说明。
- 2.领会媒介生态学和媒介进化的含义，并能简单应用举例说明。
- 3.领会麦克卢汉所言“我们塑造了工具，此后工具又塑造了我们”，并能综合应用结合案例进行阐述。

（二）媒体影响人类历史

- 1.领会麦克卢汉提出的由于使用的媒体不同，人类社会经历的3个阶段，并能简单应用举例说明。
- 2.领会麦克卢汉理论归纳的人类文明“四阶段”，并能综合应用结合案例进行阐述。
- 3.领会媒体进化论的意义。

（三）媒体影响思维模式

领会波兹曼“媒介即隐喻”的理论，并能简单应用举例说明。

（四）媒体=算法+数据结构

领会“数字媒体=算法+数据结构”的含义，并与“传统媒体=媒体材料+处理工具”相区别，能够简单应用举例说明。

（五）人性化的媒体

1.领会莱文森“人性化媒体”理论和“媒体补偿”理论，并能简单应用举例说明。

2.领会媒体的进化趋势是越来越智能化，越来越朝向模仿人类的方向发展，并能简单应用举例说明。

（六）可穿戴媒体

领会可穿戴媒体的含义，识记可穿戴媒体包含的内容。

（七）人工智能与设计

- 1.领会人工智能在设计范式中的4个角色。
- 2.领会智能设计范式怎样替代传统设计范式。
- 3.领会人工智能怎样成为设计师的创意助手。

（八）对媒体未来的思考

- 1.领会库兹韦尔“奇点”论断，识记库兹韦尔提出的人类发展的6个纪元。
- 2.领会麦克卢汉提出的“媒介即按摩”的含义，并能简单应用举例说明。

第三章 交互装置艺术

一、学习目的和要求

学习交互装置艺术，根据互动方式、体验类型以及应用的技术将交互装置艺术归纳为8类，从中探索交互装置艺术的特征与类型。

二、课程内容

第一节 数字媒体艺术哲学

第二节 墙面交互装置

第三节 可触摸式交互装置

第四节 手机控制交互装置

第五节 大型环境交互装置

第六节 非接触式交互装置

第七节 沉浸体验式交互装置

第八节 地景类交互装置

第九节 智能交互装置

三、考核知识点

（一）数字媒体艺术哲学

- 1.领会数字媒体艺术最关注的互动性和参与性。
- 2.领会阿斯科特指出的新媒体艺术创作的五个阶段，在此基础上领会交互艺术的特征。

- 3.领会交互装置的含义，识记交互装置的8个类别。

（二）墙面交互装置

领会墙面交互装置的含义和表现形式，并能综合应用结合案例进行阐述。

（三）可触摸式交互装置

领会可触摸式交互装置的含义和表现形式，并能简单应用举例说明。

（四）手机控制交互装置

领会手机控制交互装置的含义和表现形式，并能综合应用结合案例进行阐述。

（五）大型环境交互装置

领会大型环境交互装置的含义和表现形式，并能简单应用举例说明。

（六）非接触式交互装置

- 1.领会交互装置作品的基本原理。
- 2.领会非接触式交互装置的含义和表现形式，并能综合应用结合案例进行阐述。

（七）沉浸体验式交互装置

领会沉浸体验式交互装置的含义和表现形式，并能综合应用结合案例进行阐述。

（八）地景类交互装置

领会地景类交互装置的含义和表现形式，并能简单应用举例说明。

（九）智能交互装置

领会智能交互装置的含义和表现形式，并能综合应用结合案例进行阐述。

第四章 数字媒体艺术类型

一、学习目的和要求

学习除交互装置艺术之外的数字媒体艺术的 8 个类型。

二、课程内容

第一节 数字媒体艺术的分类

第二节 数字绘画与摄影

第三节 网络与遥在艺术

第四节 算法艺术与人造生命

第五节 数字雕塑艺术

第六节 虚拟现实与表演

第七节 交互视频、录像与声音艺术

第八节 电影、动画与动态影像

第九节 游戏与机器人艺术

三、考核知识点

（一）数字媒体艺术的分类

1. 领会数字媒体艺术的两个含义，并能简单应用举例说明。

2. 识记保罗《数字艺术》书中基于数字技术的功能将数字艺术分为的 3 类。

识记基于该分类：以数字技术作为艺术媒介的数字艺术包括的 5 个种类；以数字技术作为创意工具的数字艺术包括的 4 个种类；以数字技术作为生产工具的数字艺术包括的 5 个种类。

3. 识记本章除交互装置艺术外，对数字媒体艺术分为的 8 类。

（二）数字绘画与摄影

1. 领会数字技术作为绘画与摄影的工具最明显的优势。

2. 领会“数字超现实主义”的表现手法，并能综合应用绘图阐述。

3. 领会数字媒体艺术最初的本质特征之一：具有跨媒体整合能力。领会数字媒体和传统手绘可以合并为新的艺术形式。

（三）网络与遥在艺术

- 1.领会遥在艺术的概念和艺术形式，并能简单应用举例说明。
- 2.领会网络艺术的概念、艺术形式和特征，并能简单应用举例说明。
- 3.领会网络艺术最重要的特征之一：集体创作。

（四）算法艺术与人造生命

- 1.识记将遗传算法原理应用到计算机绘图中的几位早期艺术家及其作品。
- 2.识记虚拟人工生命领域的先驱西姆斯及其作品。
- 3.识记将遗传算法应用到虚拟生态学领域的两位艺术家佐梅雷尔和米尼奥诺及其作品。

（五）数字雕塑艺术

- 1.领会数字雕塑的概念。
- 2.识记典型艺术家及其作品。

（六）虚拟现实与表演

- 1.领会虚拟现实的含义，识记典型艺术家及其作品。
- 2.领会数字表演的含义，识记典型案例、典型艺术家及其作品。

（七）交互视频、录像与声音艺术

- 1.领会数字电影的含义。
- 2.识记交互视频艺术家及其作品。

（八）电影、动画与动态影像

- 1.领会当代数字电影与传统电影的区别，表现手法上的差异，识记典型作品。
- 2.领会数字动画的特征，识记典型作品。
- 3.领会动态影像的特征，识记典型作品。

（九）游戏与机器人艺术

- 1.领会游戏的概念，识记其包含的类型，识记典型作品。
- 2.领会智能机器人或者“虚拟个人助理”的概念，识记典型作品。

第五章 编程与数字美学

一、学习目的和要求

学习数字媒体艺术背后的数字美学原理。计算机超越软件工具的范畴，作为富有创造性的媒体，为艺术创意实践开辟新的可能性。

二、课程内容

第一节 代码驱动的艺术

第二节 数字美学的发展

第三节 对称性与视错觉

第四节 重复迭代与复杂性

第五节 随机性的艺术

第六节 可视化编程工具

第七节 自然与生长模拟

第八节 风格化智能艺术

第九节 海量数据的美学

第十节 自动绘画机器

第十一节 数学与 3D 打印

第十二节 数字媒体软件与设计

三、考核知识点

（一）代码驱动的艺术

1.领会曼诺维奇提出的“媒体=算法+数据结构”，并能综合应用结合案例进行阐述。

2.识记典型艺术家和作品。

3.领会通过自己掌握编程方法，艺术家能够突破软件工具的范畴，将计算机作为一种创造性的媒体。领会“代码驱动的艺术”的特点。

（二）数字美学的发展

1.领会古希腊黄金分割、13 世纪斐波纳契数列等关于自然与数学之间的联系的理论。识记自然界中向日葵、鹦鹉螺、DNA 结构等相关案例。识记达芬奇《蒙娜丽莎的微笑》等体现这一联系的典型作品。

2.领会数字技术的发展为创造具有数字美学的图形设计提供了强大的工具。识记当代典型艺术家和作品。

（三）对称性与视错觉

1.领会自然界就像代码一样有着复杂的模式和规则，识记典型案例。

2.领会埃舍尔的作品及表现手法，并能综合应用绘图创作。

（四）重复迭代与复杂性

1.领会编程与数字美学的核心在于利用计算机的强大处理能力进行设计。识记典型艺术家和作品。

2.领会重复是许多数字设计过程的核心概念，也是计算机编程的重要思想之一。识记典型艺术家和作品。

3.领会叠加运算的特点，识记典型艺术家和作品。

（五）随机性的艺术

1.领会随机性的特点，及其与重复迭代在艺术创作上的区别。领会随机性在艺术创作中的重要性。识记典型艺术家和作品。

2.领会艺术家可以通过在程序中添加随机函数来生成不可预测的可视化设计作品。识记典型艺术家和作品。

（六）可视化编程工具

1.领会 Processing 开源程序语言“用数字来设计”的交互程序设计方法的思想。Processing 提供了一种可视化、创造性的编程方法。

2.领会 Processing 代码设计的互动媒体作品的特点。

3.领会 Processing 的基本开发思路是让交互式图像编程更容易。

4.领会 Processing 采用库的形式实现功能的拓展。

5.识记 Arduino、VVVV、openFrameworks 等软件的功能。

（七）自然与生长模拟

1.领会自然界中的分形现象，及其“自相似”的特征，并能简单应用举例说明。

2.领会林德梅耶描述植物生长的数学模型 L-System 的基本思想。识记分形数学的公式。

3.识记分形艺术在设计软件中的应用，及其案例。

（八）风格化智能艺术

1.领会“非真实感渲染”（NPR）的特点和应用领域。识记典型作品。

2.领会人工智能（神经网络）风格化艺术创作的原理。

（九）海量数据的美学

领会海量数据的美学思想，识记典型作品。

（十）自动绘画机器

领会计算机绘画过程中机器智能（人工智能）有关艺术及其特点，识记典型艺术家和作品。

（十一）数学与 3D 打印

1.领会自然界中蕴含的斐波纳契数列、黄金分割比。识记把美和数学、对称与和谐相联系的古代思想家及其观点。

2.领会运用数学规律或算法模拟自然规律生成形状，3D 打印技术能够将其从虚拟变为现实。

3.领会 3D 打印技术的应用领域，识记典型艺术家和作品。

（十二）数字媒体软件与设计

领会数字媒体软件的概念，识记其 5 个类别，以及每个类别所包括的主要设计软件及其特点和应用。

第六章 数字媒体艺术的主题

一、学习目的和要求

学习当代艺术家，特别是数字媒体艺术家的经典作品，探索这些作品的创作动机与主题。

二、课程内容

第一节 人造自然景观

第二节 基因与生物艺术

第三节 身体的媒介化

第四节 碎片化的屏幕

第五节 解构、重组和拼贴

第六节 戏仿、挪用与反讽

第七节 表情符号的艺术

第八节 数字娱乐与交互

第九节 穿越现实的体验

第十节 蒸汽波与故障艺术

三、考核知识点

（一）人造自然景观

1.领会数字时代数字艺术家将环境变成艺术，将“自然”变成“奇幻”，识记典型艺术家和作品。

2.领会将数字技术打造的“人工自然”与真正的大自然融为一体，识记典型艺术家和作品。

（二）基因与生物艺术

1.领会转基因艺术家卡茨的生物艺术或转基因艺术实验，识记典型作品。

2.领会生物艺术的含义，识记典型艺术家和作品。

（三）身体的媒介化

1.领会身体媒介化的显著标志“数字化身”，识记典型艺术家和作品。

2.领会身体媒介化的另一个显著特征：身体的数据化，识记主要提出者及其观点，识记典型艺术家和作品。

3.领会“身体量化”“身体美学”的概念。

4.领会身体的媒介化与电子机器（人造器官）的人类化正在数字科技的推动下合二为一。识记典型艺术家和作品。

（四）碎片化的屏幕

1.领会本雅明《机械复制时代的艺术》书中关于碎片化的观点。领会随机化和碎片化的图像呈现成为屏幕这种媒体的天然属性，并能简单应用举例说明。识记典型艺术家和作品。

2.领会鲍德里亚“复制与数字仿真”、泰勒《媒体哲学》中提出的观点。识记典型艺术家和作品。

（五）解构、重组和拼贴

1.领会解构、重组和拼贴的发展历史，识记主要艺术家和作品。

2.能够综合应用解构、重组和拼贴的艺术手法绘图创作。

（六）戏仿、挪用与反讽

1.领会索绪尔关于“共时性”和“历时性”的论述。

2.领会戏仿、挪用与反讽作为后现代主义主要创作手法的应用，识记典型艺术家和作品。领会戏仿、挪用与反讽在摄影、绘画、动画、电影和戏剧等相关领域的应用，识记典型艺术家和作品。

3.领会戏仿、挪用、对比与夸张的概念和艺术表现手法，识记典型艺术家和作品。

4.能够综合应用戏仿、挪用与反讽的艺术手法绘图创作。

(七) 表情符号的艺术

领会表情符号的发展历史，典型艺术家和作品。

(八) 数字娱乐与交互

1.领会传统艺术方式与数字技术联结产生各种新的互动艺术娱乐方式，识记典型案例。

2.领会新媒体交互装置在数字娱乐中的应用，识记典型艺术家和作品。

(九) 穿越现实的体验

1.领会麦克卢汉所说的“卷入式体验”，领会虚拟现实技术在演出领域的应用，识记典型作品。

2.识记其它交互体验作品。

(十) 蒸汽波与故障艺术

1.领会蒸汽波风格的概念和特征，识记典型艺术家和作品。

2.识记席林格概括的美学5个阶段。领会蒸汽波风格符合后美学阶段的特点。

3.领会故障艺术的概念和特征，识记典型艺术家和作品。

第七章 数字媒体艺术简史

一、学习目的和要求

学习计算机与艺术联姻的历史，包括20世纪60-90年代以及21世纪最初10年的数字艺术发展史，以及中国数字艺术的发展历程。

二、课程内容

第一节 计算机媒体的发展

第二节 达达主义与媒体艺术

- 第三节 激浪派与录像艺术
- 第四节 早期计算机艺术
- 第五节 早期科技艺术实验
- 第六节 计算机图形学的发展
- 第七节 计算机成像与电影特效
- 第八节 桌面时代的数字艺术
- 第九节 数字超越自然
- 第十节 交互时代的数字艺术
- 第十一节 数字艺术谱系研究
- 第十二节 中国早期电脑美术
- 第十三节 中国数字艺术大事记

三、考核知识点

（一）计算机媒体的发展

- 1.识记 20 世纪 40 年代 ENIAC 等早期现代计算机。
- 2.领会互联网最初的理论源头——布什的超文本思想，及其早期应用。
- 3.领会人机共生的基础——维纳提出的控制论。控制论、系统论和信息论奠定了计算机原型的理论基础。
- 4.识记 20 世纪 60 年代数字技术的发展及其艺术探索，识记尼尔森、伯纳斯-李、苏泽兰、恩格尔巴特等人的探索。

（二）达达主义与媒体艺术

- 1.领会数字艺术与 20 世纪的达达主义、激浪派和概念艺术等艺术运动的渊源，识记典型艺术家与作品。
- 2.领会达达主义的基本观点，达达主义对受众参与、互动、行为、共享的探索成为数字艺术的设计原则，识记典型艺术家与作品。

（三）激浪派与录像艺术

领会激浪派的理论和实践准则，识记典型艺术家与作品。

（四）早期计算机艺术

- 1.识记拉波斯基、诺尔、弗兰克等人创作的早期计算机艺术作品。

2.识记 20 世纪 60 年代惠特尼、苏瑞、莫尔纳等人对于计算机生成图像和动画的研究与创作。

3.识记 1968 年出版的最早的计算机艺术杂志《比特国际》刊登的典型艺术家及作品。

（五）早期科技艺术实验

1.领会光艺术装置（light art）、动力艺术（kinetic art）的艺术原理，识记典型艺术家和作品。

2.识记技术与实验艺术协会的代表成员及其作品。

3.识记 20 世纪 60 年代重要的数字艺术展，举办者和展品。

4.识记 20 世纪 70 年代对新媒体进行艺术实验探索的典型艺术家和作品。

（六）计算机图形学的发展

1.识记 20 世纪 60-70 年代对于图像、动画与三维图形研究的主要成果，代表人物与作品。

2.领会 20 世纪 70 年代中期提出的分形几何学理论及实践，识记典型人物曼德布劳特及其著作《分形、机遇和维数》。

3.领会 20 世纪 70-80 年代计算机图形学的研究进展，识记典型人物和作品。

（七）计算机成像与电影特效

1.领会 1975-1985 年间计算机图形技术的高速发展，其在电影中的应用，识记典型人物和作品。

2.领会 20 世纪 90 年代影视领域的数字特效探索，识记典型人物和作品。

（八）桌面时代的数字艺术

1.领会 20 世纪 80 年代中期开始，以个人计算机为标志，信息产业深入到社会各个层面，图形用户界面成为计算机开始“人性化”的标志，识记典型人物和作品。

2.领会 20 世纪 80 年代中后期桌面印刷时代或数字出版时代的来临，识记典型人物和作品。

3.识记 20 世纪 80 年代末涌现的优秀计算机绘画作品和计算机艺术插图，识记典型艺术家和作品。

4.识记 20 世纪七八十年代数字艺术家利用虚拟现实技术创作的图像与动画

作品，识记典型艺术家和作品。

5.识记 20 世纪 70 年代开始数字图像艺术家对媒材处理的探索，识记典型艺术家和作品。

（九）数字超越自然

1.领会 20 世纪 90 年代到 21 世纪初，画家、雕塑家等越来越多的人尝试使用数字技术进行艺术创作，数字艺术逐渐演变为多种方向的艺术实践，识记典型人物和作品。

2.领会这一时期计算机图形处理能力大幅度提升，艺术家可以从表现抽象艺术转移到实现物体的复杂性和模拟自然的真实性，识记典型艺术家和作品。

（十）交互时代的数字艺术

领会电子时代数字技术成为构建“人工自然”的工具，数字艺术家创建高度仿真的“自然景观”，识记佩斯画廊展品、teamLab 团队作品。

（十一）数字艺术谱系研究

1.领会数字艺术谱系研究的意义，识记相关研究学者及观点。

2.识记 20 世纪 90 年代后期数字艺术成为展示与收藏的热点，识记典型的展览场所，领会数字媒体品收藏的难点和目前的收藏策略。

3.领会传统艺术史学家整理的古典艺术与现代艺术的谱系，识记巴尔勾画的现代艺术谱系图（只需要识记中文），并能综合应用根据给定元素绘制简图。

4.领会豪特森的 20 世纪现代艺术与新媒体艺术的发展谱系图，并能综合应用根据给定元素绘制简图。

5.识记“数字艺术博物馆”对 1960-2010 年间主要数字艺术家的时代划分图。

6.领会传统艺术/技术与新媒体历史谱系图。

（十二）中国早期电脑美术

1.领会 20 世纪 80 年代中期中国电脑美术的开端，识记典型人物和作品。

2.识记国内最早介绍计算机绘画艺术的科普类图书《计算机绘画艺术》。

3.识记 20 世纪八九十年代我国部分高校开展的对电脑美术的研究和实践。

4.识记 20 世纪八九十年代我国智能 CAD、计算机美术领域、计算机动画和影视片头制作领域的探索和发展。

（十三）中国数字艺术大事记

识记 1995-2009 年我国数字艺术领域的重要事件。

第八章 数字媒体艺术与创意产业

一、学习目的和要求

领会数字媒体设计和创意产业的关系，学习数字艺术涉及的创意产业，探索数字插画、动漫和数字影视的应用前景。

二、课程内容

第一节 创意产业

第二节 游戏与电子竞技

第三节 数字插画与绘本

第四节 交互界面设计

第五节 信息可视化设计

第六节 跨平台设计

第七节 出版与包装设计

第八节 数码印花与可穿戴设计

第九节 建筑渲染与漫游动画

第十节 虚拟博物馆设计

第十一节 数字影视与动画

三、考核知识点

（一）创意产业

1.领会创意产业的产生背景、特点和定义。领会推动创意产业增长的两个动力来源：宽带网络的普及以及移动媒体应用的逐步成熟。

2.领会数字内容产业的概念，识记主要涉及的领域、分类。

3.领会以 IT 技术和 CG 技术为核心的数字媒体在创意产业中的重要地位，主要表现的领域。

4.领会我国创意产业当前的迅猛发展，对社会经济发展的推动，识记典型案例。领会博伊斯“人人都是艺术家”的理念，并能综合应用结合案例阐述。

（二）游戏与电子竞技

1.领会网络游戏开发的团队及分工，领会游戏设计领域的人才需求和技能要求。

2.领会针对动漫游戏行业设计人才培养需求的课程体系及课程主要内容。

（三）数字插画与绘本

1.领会数字插画的概念、特点、应用领域，识记典型艺术家和作品。

2.识记近年国内 CG 插画领域的典型艺术家和作品。

3.领会电子绘本的概念和特点。领会儿童电子绘本的特点，识记典型艺术家和作品。领会电子绘本普遍采用的方法——借助预制作动画实现转场和页面特效，识记典型作品。领会电子绘本页面切换的设计形式，识记典型作品。

4.能够综合应用本节知识用草图绘制的方式进行电子绘本设计。

（四）交互界面设计

1.领会界面的作用和发展历史。领会好的界面设计所需要具备的因素：简洁和清晰、熟悉感、快速响应、一致性和美感、高效性和容错性等，并能简单应用举例说明。

2.领会界面设计的原则和注意事项。领会苹果公司强调界面的 3 个原则和 3 点建议。领会体现文化内涵等界面设计人性化的手段，并能综合应用结合案例阐述。

3.能够综合应用本节知识用草图绘制的方式进行交互界面设计。

（五）信息可视化设计

1.领会信息可视化设计或信息设计的概念，对艺术设计专业和数字媒体技术或其他非艺术类专业的学生的学习用途。识记信息可视化设计的 4 个类别及其概念和应用，并能举例说明。

2.领会信息可视化设计的本质，与科学可视化的联系，在科学可视化、量化人体数据、医学、教育科普、信息图表领域的应用。识记信息图表的 5 种形式。

3.能够综合应用本节知识针对给定元素进行信息可视化设计。

（六）跨平台设计

1.领会响应式网页的产生背景、特点、设计核心。识记响应式网页的 3 种常用的不同页面窗口。

2.领会目前针对移动设备开发的 2 种 APP 类别及其特点和开发工具。

（七）出版与包装设计

领会属于传统视觉传达范畴的装帧设计、版式设计、包装设计的概念、设计内容和作用，以及它们在数字技术影响下的新发展。

（八）数码印花与可穿戴设计

1.领会数码印花技术的概念，在纺织服装领域的应用和优势。领会 20 世纪 80 年代中期开始的数字服装画的发展，应用软件和艺术效果。

2.领会可穿戴智能技术与产品的发展。识记可穿戴智能设备的主要领域及功能。

3.领会服装 CAD 技术的概念，识记服装 CAD 系统的内容和优势。识记市场上主要的 3D 服装设计软件和特点。

4.领会虚拟服装展示系统的概念和应用。

（九）建筑渲染与漫游动画

领会数字化在建筑领域最成功的应用——建筑效果渲染和建筑景观漫游动画，分别领会它们的概念和应用领域，识记典型艺术家和作品。

（十）虚拟博物馆设计

1.领会虚拟博物馆的发展背景、意义，识记典型作品。

2.领会数字化的动态展示与体验设计的应用领域、意义、关键技术。

3.领会数字体验、文化、旅游和产品设计的应用、主要软件。

（十一）数字影视与动画

1.领会数字影视与动画在电影、电视、动画和广告中的应用，以及与建筑表面交融的空间艺术形式，识记典型艺术家和作品。

2.领会影视和动画行业的人才要求，领会影视动画设计制作核心岗位的能力与素质要求。

3.领会“影视后期与动画制作”课程内容和人才的市场需求。

第九章 数字媒体艺术的未来

一、学习目的和要求

学习数字媒体艺术未来发展的 4 个结论。领会科技与人类结合、传统与创新

结合、虚拟与现实结合是未来艺术创作的必由之路。以智能手机、可穿戴设备和虚拟现实技术为代表的数字科技的互动性为艺术创作提供了新的可能性和更广阔的创意空间。

二、课程内容

第一节 科技进步推动艺术创新

第二节 新媒体带来新机遇

第三节 创意产业主导数字媒体艺术的发展

第四节 后视镜中的未来

三、考核知识点

（一）科技进步推动艺术创新

1.领会科技创新视野下的未来设计学体系图谱，并能综合应用根据给定元素绘制简图。

2.领会科技促进了文化的发展，科技进步推动了新视野、新知识、新技术、新观念和新思维的发展，新媒体艺术史几乎可以说就是近现代科技史，识记百年来艺术家结合新技术创造艺术和新美学的案例。

（二）新媒体带来新机遇

1.领会艺术、设计、娱乐之间的界限正变得模糊，识记劳申伯格、凯奇、克鲁弗等人所做的科技艺术实验。

2.领会麦克卢汉所指出的“我们塑造工具，工具也塑造我们”，并能综合应用结合案例进行阐述。

（三）创意产业主导数字媒体艺术的发展

1.领会我国自 20 世纪 90 年代至今的创意产业发展状况。

2.领会全球创意产业的发展状况。

（四）后视镜中的未来

1.领会“庄周梦蝶”的典故和技术最终将变得完全透明的含义。

2.领会数字媒体艺术是人类凭借科技力量放飞想象的领域，是人类想象力和创造力的产物，数字媒体艺术的创新是无穷的，并能综合应用举出创新例子。

第三部分 有关说明与实施要求

本大纲所列的课程内容及考核目标，是课程自学考试大纲的主体部分。为了使主体部分的规定在个人自学和考试命题中得到贯彻落实，对有关问题作如下说明，并提出具体的实施要求。

一、关于考核目标的说明

本大纲把课程内容按识记、领会、简单应用、综合应用四个能力层次，化解为明确、具体的考核目标，落实到每一个具体的考核点，并运用可测量的语言表述。

属于识记能力层次的，要求自学应考者记住大纲规定的知识点。属于领会能力层次的，要求自学应考者理解领会大纲规定的知识点，能概括表述，不要求展开论证、分析。属于简单应用能力层次的，要求自学应考者能进行简单的分析、论证、评述。属于综合应用能力层次的，要求自学应考者能把已学的理论、知识运用到实践中。

二、关于自学教材的说明

1.指定教材

《数字媒体艺术概论》（第四版），李四达编著，清华大学出版社，2020.1（2022.6 重印）

2.参考书

《数字媒体艺术概论》谢晓昱主编，高等教育出版社

《数字媒体艺术导论》吕欣、廖祥忠著，高等教育出版社

《数字媒体艺术设计概论》谢成开编著，西南师范大学出版社

三、自学方法指导

1.认真学习和领会本大纲。《数字媒体艺术概论自学考试大纲》，针对自学考试的特点，对课程内容和范围，掌握的程度和能力层次要求，考试命题等，作了纲要式的表述和规定。它是指导个人自学、社会助学和进行考试命题的依据。自

学应考者应先从大纲入门，提纲挈领地了解课程的基本内容和结构体系，有一个总体概念，作为学习的起点。在整个自学应考过程中，都要依据大纲中对各部分内容的不同能力层次要求进行学习，掌握重点，兼及一般，既有系统，又分主次，这样较易收到学习成效。

2.认真学习和领会教材。大纲指定的教材，是大纲的系统深入的阐发和展开。学习教材是学习大纲的深化。在学习教材过程中，和大纲对照，明确教材中各种内容的不同能力层次要点，能收到事半功倍的效果。

3.认真研究分析各种案例，重视提高实践操作能力。学习本课程，不应死记硬背大纲、教材、自学指导书中的现成结论，应尽可能结合实际案例，通过思考、分析，领会大纲、教材中的观点、结论、方法，把学习和识记、领会、分析、应用能力的培养统一起来。

四、关于考试命题的若干规定

1.覆盖面与重点章节

本课程的命题考试，应根据本大纲规定的考核目标来确定考试范围和考核要求，不可超纲，不可提高各考核点的能力层次规定，以免增加考试的难度。但属于高层次能力的考核点，必然也包含了低层次能力的要求，因此，也可化解为低层次能力的命题内容。

根据下列各种比例规定，合理掌握内容覆盖面、重点内容、能力层次和难易度之间的关系来组配试卷。

重点章节是第一章第一、二、四、五、六、七、八节，第二章第一、二、三、四节，第三章第一、二、四、六、七、九节，第四章第一、二、五、六、七、八节，第五章第一、二、三、四、五、十一节，第六章第三、五、六、八、九节，第七章第一、四、五、六、七、十、十一节，第八章第一、二、三、四、五、六节，第九章第一、二节。

2.试卷能力层次比例

试题按能力层次分为四种，即识记性试题、领会性试题、简单应用性试题和综合应用性试题，四者的比例大致为 2:3:3:2。

3.试卷难易比例

试题难易度分为易、较易、较难、难四等，四种难易度试题的分数比例一般以 2:3:3:2 为宜。重点章节部分试题不得低于 30 分。

4.题型题量

本课程命题较适合的题型有：

- (1) 单项选择题和多选题。适宜于考核识记、领会能力。
- (2) 名词解释题。适宜于考核识记、领会、简单应用能力。
- (3) 简答题。适宜于考核识记、领会、简单应用能力。
- (4) 论述题。适宜于考核综合应用能力。
- (5) 应用题。适宜于考核实践操作能力。

简答题、论述题、应用题和标准答案不同而有新见解的答案，如论证合理，回答清晰达意，可酌情给分。

试题量应以中等水平的应试者能在规定时间内答完全部试题为度。

5.考试形式、考试时间

本课程采用闭卷必答方式，考试时间为 150 分钟。

附录：题型举例

题型一、单项选择题

提出“媒介是人体和人脑的延伸”观点的学者是（ ）

- A. 麦克卢汉
- B. 斯科特
- C. 杜维
- D. 鲍德里亚

题型二、多选题

媒体包含下列哪些形态（ ）

- A. 语言文字
- B. 图形
- C. 静像
- D. 动画
- E. 声音

题型三、名词解释题

媒体艺术

题型四、简答题

试比较传统艺术的美学与数字媒体艺术美学之间的差异。

题型五、论述题

故宫文创非常火爆，请从数字媒体艺术角度分析其作品如何能够吸引年轻人？

题型六、应用题

为儿童设计一款在 iPad 上浏览的童话类电子绘本，要求体现新媒体的特点。