

上海市高等教育自学考试
数字媒体艺术专业（专升本）（130508）
互动媒体设计（实践）（04846）
自学考试大纲

上海电机学院高等教育自学考试办公室组编
2024 年版

一、课程性质与任务

通过本课程教学，了解和掌握运用二维、三维、非线性编辑和交互设计软件绘制设计方案的基本概念和知识，掌握互动媒体设计中涉及的一些硬件技术、数字编程、媒介材料等扩展知识，具有综合运用交叉领域知识、结合各种信息媒介进行整合创新的能力，

二、课程教学目标

通过设计实践，理解艺术与科技的相互关系。了解计算机技术、电子技术、材料科学等多个领域的知识。教学目标要求学生对互动媒体设计技术和实现具有一定的认知和理解，能够掌握互动媒体的设计流程和方法。并能掌握互动媒体设计相关的必要技术，具备一定的动手能力。

三、教学内容

通过本课程学习，要求学生对交互装置具有一定的理解，培养基于 Arduino 为平台进行设计的技术实现，创新利用多种媒介和材料综合设计表达，创造更生动的交互体验。培养掌握交互装置设计的流程，熟练使用故事板、草图、流程图、爆炸图、拓扑图辅助进行系统化创意设计。注重强化学生动手能力训练，主要学习的内容有主题策划，故事板设计，细化设计，效果图的绘制，交互流程图的原理和绘制，爆炸分解图的分析 and 绘制，拓扑图的绘制。同时需要掌握一定的技术知识和硬件知识，包括：Kinect 的原理和特点，Arduino 主板处理器的基础知识和接线操作，Processing 的简单操作，动能与物质的基本了解。

四、考核方式及时间安排

考生根据《互动媒体（实践）》考核大纲要求，首先应对所实践的内容有一个全面系统地了解，搜集与课程要求相关的资料。然后依照实践要求对给定的设计案例进行技术分析，在此基础上进行一个方案设计。继而实现对交互装置设计技术和方法的深入理解。

考核形式：实践考核，现场案例技术分析和方案设计。

考核时间：120 分钟

评分标准：技术分析合理准确；设计方案图纸绘制清晰和规范。

满分 100 分，60 分以上为合格。

五、教材

《交互装置设计：概念、方法与应用》，何修传，马梦媛编著，清华大学出版社，2023.12

六、试题举例

互动媒体设计（实践）操作考题

一、考核内容

（一）、题目名称：交互装置设计案例技术分析

1、设计任务：考卷提供一个交互装置设计的案例。要求考生绘制 2 张技术图纸：交互流程图和拓扑图。

2、时间：60 分钟。

（二）、题目名称：节约粮食的交互装置设计

1、设计任务：基于节约粮食为主题，绘制一个交互装置设计方案（A3 纸），表现形式不限，需要一个清晰的主题和必要的设计说明，需要用故事版的形式交代交互装置的使用场景和使用人群等关键要素。

2、.时间：60 分钟。

二、考核要求

1、考生自带绘图的工具，包括笔和画板等。

2、考场提供考试用的纸张。