

上海市高等教育自学考试
视觉传达设计专业（专升本）（130502）
产品开发设计（14963）
自学考试大纲

上海师范大学自学考试办公室编
上海市高等教育自学考试委员会组编
2026 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、与相关课程的联系与区别.....	3
四、课程的重点与难点.....	3
第二部分 课程内容与考核目标.....	3
第一章 概论.....	4
第二章 设计表达的基础训练.....	4
第三章 产品手绘的工具运用.....	5
第四章 产品手绘的质感表现.....	6
第五章 优秀作品要点分析.....	7
第三部分 有关说明与实施要求.....	8
一、关于考核目标的说明.....	8
二、关于自学教材的说明.....	8
三、自学方法指导.....	8
四、对社会助学的要求.....	9
五、关于考试命题对若干规定.....	9
附录：题型举例	10

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

《产品开发设计》是视觉传达设计专业本科段教育的主要专业课程之一。本课程是以产品开发设计的基本概念、设计元素、设计形式为基础，以产品开发设计的内容和展示效果为重点，注重理论和实践的结合，强调实用性。

设置课程的目的，是使未来从事产品开发设计及其相关设计工作的学生，通过本课程的学习了解产品设计的基本概念，理解产品开发设计与人体工学的关系，掌握设计元素和形式在产品设计中的运用；初步掌握产品开发设计材质的运用和人体工学的结合，及时关注国内外的设计动向和新材料、新工艺的发展，并具备对常见日常生活用品的产品设计的能力。

二、本课程的基本要求

本课程内容具有理论性和实践性相结合的特点，以理论为指导，强调实际设计能力和操作能力，使学生了解产品开发设计的基本理论和设计原则，理解在实际生活中产品开发设计的具体要求和应用，掌握产品开发设计工艺和材质发展的一些基本概况等，从而拓宽知识视野，提高自身的审美能力和设计能力。通过本课程的学习，应考者应达到以下要求：

1. 了解产品设计的起源、发展和现状，以及未来趋势；
2. 理解并掌握设计元素和设计形式在产品开发设计中的运用；
3. 掌握设计内容与设计形式的关系，并能够根据产品主题和受众选择适当的设计形式与风格，合理运用材质和现代工艺。
4. 具备熟练的手绘和计算机操作能力。

三、与相关课程的联系与区别

本课程是艺术设计专业的重要课程，与本科段的《展示与陈设》有着密切的联系，以《素描》《构成设计》《图形设计》课程为基础进行的专业设计实践。在学习此课程前，应掌握构成原理、图形创意、手绘造型、计算机运用等基础知识和技能。

本课程区别于《包装设计》《书籍设计》等课程，产品开发设计是工业设计的一部分，而此课程又以手绘设计为主，强调手绘设计是每个产品设计者必备的专业技能。

四、课程等重点与难点

本课程的重点是：

一、产品设计从构思到设计，设计表达的透视原理，设计表达的结构规律，设计表现的构图规律；

二、设计表达的基础训练，基础线条训练，基础形体训练，设计速写和三视图；

三、产品手绘的工具运用。

本课程的难点是：

产品手绘的质感表现是本课程的难点，因为产品的材质多样其质感各不相同，要表现出

质感的属性实属不易。因此，需要学习者分析研究，掌握特征，反复练习。

第二部分 课程内容与考核目标

第一章 概述

一、学习目的和要求

通过本章节的学习，使学生能够了解产品设计的概念，理解产品设计从构思到设计的整个设计程序；能够对产品设计的各种表达有较充分的认识。

二、课程内容

第一节 从构思到设计：设计程序中的不同表现方法

第二节 设计表达的透视原理

第三节 设计表达的结构规律

第四节 设计表现图的构图规律

三、考核知识点与考核要求

（一）从构思到设计：设计程序中的不同表现方法

识记：此小节以识记为主。

（二）设计表达的透视原理

识记：此小节以识记为主。

（三）设计表达的结构规律

识记：此小节以识记为主。

（四）设计表现图的构图规律

识记：此小节以识记为主。

四、本章重点、难点

重点：设计表达的透视原理和设计表达的结构规律。

难点：设计表现图的构图规律。

第二章 设计表达的基础训练

一、学习目的和要求

通过本章节的学习，使学生能够理解手绘的重要性，加强对基础线条和基础形体的训练；掌握设计速写和产品三视图。

二、课程内容

第一节 基础线条训练

第二节 基础形体训练

第三节 设计速写和三视图

三、考核知识点与考核要求

(一) 基础线条训练

领会：此小节以领会为主。

简单应用：熟练掌握各种线条的表现方法

(二) 基础形体训练

领会：此小节以领会为主。

简单应用：熟练掌握各种形体的表现方法。

(三) 设计速写和三视图

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握设计速写的画法，掌握产品设计三视图的效果表现。

四、本章重点、难点

重点：基础线条、基础形体训练和设计速写。

难点：产品设计三视图的效果表现。

第三章 产品手绘的工具运用

一、学习目的和要求

通过本章节的学习，要求学生能够了解手绘工具的种类及效果，并能掌握各种工具的性能，熟练运用工具。

二、课程内容

第一节 马克笔画法

第二节 彩色铅笔画法

第三节 色粉笔画法

第四节 水粉画法

第五节 色粉笔、马克笔综合画法

第六节 色粉笔、彩色铅笔、马克笔综合画法

第七节 底色画法

第八节 数位板画法

三、考核知识点与考核要求

(一) 马克笔画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握马克笔的表现方法。

（二）彩色铅笔画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握彩色铅笔的表现方法。

（三）色粉笔画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握色粉笔的表现方法。

（四）水粉画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握水粉的表现方法。

（五）色粉笔、马克笔综合画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握色粉笔、马克笔综合画法。

（六）色粉笔、彩色铅笔、马克笔综合画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握色粉笔、彩色铅笔、马克笔综合画法。

（七）底色画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握底色画法的表现方法。

（八）数位板画法

领会：此小节以领会为主。

简单应用：掌握数位板的表现方法。

四、本章重点、难点

重点：马克笔、彩色铅笔、色粉笔等工具的运用。

难点：色粉笔、彩色铅笔、马克笔综合画法和数位板画法是本章的难点。

第四章 产品手绘的质感表现

一、学习目的和要求

通过本章节的学习，要求学生能够了解手绘质感表现的种类及效果，并能掌握各种质感的表现方法，加强手绘能力的训练。

二、课程内容

第一节 木材的质感表现

第二节 玻璃的质感表现

第三节 金属的质感表现

第四节 塑料的质感表现

第五节 陶瓷的质感表现

三、考核知识点与考核要求

(一) 木材的质感表现

领会：此小节以领会为主。

综合应用：掌握木材的质感表现方法。

(二) 玻璃的质感表现

领会：此小节以领会为主。

综合应用：掌握玻璃的质感表现方法。

(三) 金属的质感表现

领会：此小节以领会为主。

综合应用：掌握金属的质感表现方法。

(四) 塑料的质感表现

领会：此小节以领会为主。

综合应用：掌握塑料的质感表现方法。

(五) 陶瓷的质感表现

领会：此小节以领会为主。

综合应用：掌握陶瓷的质感表现方法。

四、本章重点、难点

重点：产品材质的质感表现。

难点：运用马克笔、彩色铅笔、色粉笔等绘画工具表现产品的质感。

第五章 优秀作品要点分析

一、学习目的和要求

本章节以设计手绘训练为主，通过本章节的学习，使学生能够从优秀作品中吸取精华，直接动手进行实战操作，把前面几章节学到的知识用于实践。

二、课程内容

- 一 复杂形态表现技法
- 二 磨砂面金属表现技法
- 三 光面塑料表现技法
- 四 透明玻璃表现技法
- 五 帆布与皮质表现技法
- 六 硬塑与硅胶表现技法
- 七 软包与织物表现技法
- 八 汽车数位板表现技法

三、考核知识点与考核要求

本章节以手绘设计操作为主。

四、本章重点、难点

重点：运用手绘进行课题设计练习。

难点：熟练掌握各课题的设计要求，完整体现产品设计的质感。

第三部分 有关说明与实施要求

一、大纲指导思想

本大纲是考试大纲，即为命题的依据；同时，本大纲又是教学大纲，即为使用教材教学时的依据；本大纲还是学生学习、复习时的自学大纲，指导学生更集中、更方便地掌握考核要求。

通过本课程的学习，使学生能够理解产品开发设计的基本概念和审美特征，掌握手绘产品设计的基本训练和产品手绘的工具运用；能够根据不同的产品内容手绘表达产品的质感，并且能根据产品设计的形式风格合理运用材料和现代工艺，具备熟练的手绘产品效果图能力和一定的计算机操作能力及独立完成产品设计的能力。

二、关于自学教材的说明

1. 指定教材

《产品设计手绘表现技法》 张欣 赵智峰 编著 化学工业出版社 2023年10月第一版

2. 参考书目

《产品设计手绘表现》 邓昭 编著 华中科技大学出版社 2024年5月第一版

三、 学习方法指导:

本课程具有知识面广、综合性和实用性强的特点,要求学生思维活跃、动手能力强。所以学习时应该注意如下各点:

1. 在大纲的指导下,系统学习教材,对概念、定义、设计原理、审美形式等理论要理解和掌握,以此指导正确的实际操作。
2. 在学习过程中,首先要学会欣赏、判断,提高自身的审美能力;通过对一些好的产品的设计作品的研究分析,吸收其精华提高自身独立的创造和表达能力。
3. 构思方案时应拓展自己的思维,要多角度、全方位地去思考方案,最终通过比较,寻求最佳的表现角度和表达方式。
4. 考试方式以手绘为主,因此,学生在学习产品开发设计相关理论知识的同时,还应熟练掌握手绘产品草图和效果图的能力。

四、 对社会助学的要求

1. 社会助学首先应端正考生的学习目的和态度,要让考生认识到本大纲所规定的考试内容和考核要求,是以本科毕业水平来衡量制定的,不同于入学水平考核。因此,必须全面、系统地认真钻研指定的教材,对考生进行切实有效的辅导,引导他们努力学习刻苦钻研,防止自学中的各种不良倾向,体现社会助学的正确导向。
2. 要正确处理基础理论知识和实践应用能力的关系,尽管考核以技能为主,但正确的理论指导必不可少,要将理论灵活地运用于实际设计中去,培养和提高考生的分析判断能力和实际操作能力。
3. 本课程是视觉传达设计专业中的主要专业课程,需要有较扎实的专业基础知识和手绘能力,因此,建议在开设此课程前,先开设《素描》《图形设计》《色彩构成》等课程。

五、 关于命题考试的要求

1. 命题以本大纲为依据。
2. 命题设计部分:产品外观效果设计,根据命题内容设计产品的外观形态,并绘制产品三视图,选用适合的材质和色彩,并选择产品最佳角度绘制产品的效果图;准确的标注产品的相关尺寸和表现比例。
3. 文字部分:要求结合产品设计内容用文字表达设计的构思和设计意图。
4. 试卷要求:

命题设计要求主题明确，创意独特，形式新颖；美观实用；视觉冲击力强。

文字说明要求表述准确，语句通顺，条理清晰，有说服力，不少于 200 字。

5. 考试形式：

①本课程采用闭卷手绘作图形式考试。

②考试时间 180 分钟。

③评分标准：试卷成绩 60 分以上及格。（命题设计部分 70 %，文字部分 30 %）

附录：题型例举

题型、

命题设计：

1. 产品设计：MP3 外观设计。
2. 设计内容：三视图和正面效果图设计
3. 尺寸结构：根据主题和设计要求自定尺寸，要求大小适合。
4. 要求：主题明确，创意独特，形式新颖，美观实用，工具不限。

文字部分：

1. 根据内容和设计要求写明所用材质和设计意图。
2. 文字部分不少于 200 字

考试用时：180 分钟