

北京信息科技大学

2021 年硕士研究生入学考试初试自命题科目考试大纲

考试科目名称：设计基础

考试科目代码：817

一、 考试基本要求及适用范围概述

（一） 考试基本要求

考生自备绘图工具。

（二） 适用范围

本科目适用于报考 0855 机械类（专业学位）的 04 智能机械装备设计与控制方向、本科学工业设计专业的考生（本科是其他专业的考生采取自愿原则）。

二、 题型结构

题型结构包括：简答题、填空题、简述题、论述题、手绘题、综合设计题。

三、 考试内容

（一） 工业设计史内容

1. 工业革命前的设计（1750 年以前）

设计概念的产生；生存设计；

中国手工艺设计；西方手工艺设计

2. 工业革命以后的设计（1750年-1914年）

机械化与设计；18世纪的设计与商业

工艺美术运动（1850~1910）

新艺术运动（1880~1910）

3. 1900-1939 左右的工业设计

德意志制造联盟；风格派、构成派；机器美学与柯布西耶；现代主义设计风格；新材料与现代设计；包豪斯与工业设计教育（1919~1933）

4. 20世纪30-50年代的流行风格

装饰艺术运动（1920~1939）背景、装饰形式及其影响因素、装饰艺术运动与现代设计，

商业主义设计风格（1930~1955）；30年代的流线型样式设计

5. 战后世界各国的设计及设计多元化（1955~1975）

北欧、美国、德国、意大利、日本等国战后的设计

战后多元化设计，国际主义设计运动、波普风格、后现代主义设计、新现代主义风格、高技术风格、解构主义风格，多元化设计的启示

6. 工业设计新趋势（1975年后）

信息时代的工业设计、人性化设计、绿色设计、可持

续设计、情感化设计、当代工业设计的现状及发展的趋势

（二）造型基础内容

1. 形态设计概述

形态与基础形态；创造形态美的法则与方法。

2. 基础形态与构成方法

基础形态的创造、基础形态的组合与过渡、基础形态的变形。

（三）综合设计内容

1. 产品设计定位

产品的功能或价值、技术架构、造型特征。交互产品的用户体验、功能、界面风格定位等。

2. 产品设计构思与评价

在功能、使用方式、技术架构基础上，进行外观设计构想，并手绘出构想草图。应用评价法，选出满意设计构思（初步方案）。

在任务基础上，提出交互流程，绘制流程图和典型界面线框图以及页面关系图。

3. 产品设计深化

从人机关系、造型细节、材料工艺等角度深化初步方案。

对布局、字体、颜色、图标等元素进行设计深化，制定设计规范，绘制典型界面的效果图。

4. 产品设计表达

全因素效果图：采用透视图的方式，表达形体、CMF、基本结构；尺寸图：工程三视图基础上，标注主要尺寸。

针对一个典型功能/任务，绘制完成其所用的全部界面（不少于5个），并用箭头标注流程，绘制布局尺寸、图标尺寸以及字体尺寸等。

四、 参考书目

1. 工业设计史，王晨升主编，上海美术出版社，2011。
2. 世界现代设计史，梁梅著，上海人民美术出版社，2016。
3. 从构成走向产品设计，李锋，吴丹等著，中国建筑工业出版社，2005。
4. 产品设计手绘——感知、构思、呈现，[美]Kevin Henry，张婷等著，人民邮电出版社，2013。
5. 产品设计程序与方法，许继峰等编著，北京大学出版社，2017。
6. 交互设计，李洪海等著，化学工业出版社，2019。