

# 北京信息科技大学

## 2020 年硕士研究生招生考试大纲

考试科目名称：《设计基础》

考试科目代码：820

《设计基础》是一门对设计基本理论和技能的综合考核课程。其考核内容主要包括工业设计史、造型基础、设计表达和产品设计等几方面，重点考核考生的设计分析能力、设计构思与表达能力。

### 一、工业设计史

#### (一) 参考书

1. 工业设计史，王晨升主编，上海美术出版社，2011。
2. 工业设计史(第4版)，何人可；高等教育出版社，2011。

#### (二) 考试范围

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

### （一）参考书：

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。

### （二）考试范围：

#### 1. 形态设计概述

形态与基础形态；创造美的形态。

#### 2. 基础形态设计

基础形态的创造、基础形态的组合与过渡、基础形态的演变。

#### 3. 产品形态设计的基本要素

形态的目的——功能、形态的载体——材料、形态的骨骼——结构与机构。

#### 4. 综合性产品化形态设计

抽象形态与实用功能的结合、从抽象形态到实用产品的发展、“夹”的探究与设计、“折叠”的探究与设计。

#### 5. 车载导航仪设计实例

产品概述和设计准备、外观设计、结构设计、表面处理。

## 三、设计表达

### （一）参考书：

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。

## （二）考试范围：

### 1. 定义草绘

正交投影、正交草图；

### 2. 方向

投影基本原理、构造/解构立方体、展开几何体；

### 3. 定位

玻璃盒子比喻、框架比喻、截面：构造形状的概念支点、透视图中的圆圈：椭圆；草绘卷尺；

### 4. 形态

形状形态学：减除、添加和复合；草绘和计算机辅助设计；弯曲：复合曲率和 3d 草图；线框；草绘一块波形香皂、薯片和运动鞋；

### 5. 线条

线条的故事；通过线宽阐明意图；线条使故事更为丰富；将线条和方向结合起来；

### 6. 探索空间中的形状

几何体创建：从模拟到数字化；拉伸；球；圆柱体；圆锥/截锥；椭圆柱；管状体/拉伸；管状体/放样；草绘工具；

### 7. 解释空间中的形状

为草图提供背景；色彩的功能；方向与物质性；光线对形状的影响；反射率；渲染；参考主体：环境功能；剖面、局部剖面和细节；渲染的基本原理；渲染简单结构、复杂结构；

### 8. 从时间角度探讨形状

铰接；分解图的构造和逻辑；箭头；因果关系；信息图形故事板；建立一个故事板；绘制一个手机；

### 9. 汇总所有知识

视觉交流；图形布局的基本结构；组成的功能。

## 四、产品设计

### （一）参考书：

产品设计（第二版），王虹等著，上海人民美术出版社，2012

**(二) 考试范围：**

1. 工业设计活动的行为方式及基本流程
2. 设计程序及方法应用
3. 设计创造的方法与技巧
4. 设计案例