

## 973 工业设计基础知识综合考试大纲（2013 版）

### 一、考试要求

要求考生能够熟练掌握工业设计的基本理论和设计流程方法，熟练掌握工业设计各类基础知识，具备良好的产品创新和设计表现能力，并能够在实际产品开发过程中加以良好实践和应用。

### 二、考试组成

工业设计基础知识综合试卷共分二部分：1. 设计理论（40%）；2. 设计创意（60%）。满分 150 分，考试时间共计 3 个小时。

### 三、设计理论部分的考试大纲

#### （一）参考教材

- 1、《世界工业设计史》 王受之主编，中国青年出版社
- 2、《工业设计史》，何人可，北京理工大学出版社李乐山：《工业设计思想基础》，中国建筑工业出版社，2004 年
- 3、简召全：《工业设计方法学》，北京理工大学出版社，2000 年
- 4、阮宝湘、邵祥华：《工业设计人机工程》，机械工业出版社，2005 年
- 5、鲁晓波：《工业设计程序与方法》，清华大学出版社；2005 年

#### （二）主要内容及基本要求

##### 1. 设计史

- 1.1 工业革命前的设计
- 1.2 1750-1914 年的工业设计
- 1.3 18 世纪的设计与商业
- 1.4 机械化与设计
- 1.5 设计改革
- 1.6 工业、技术与设计
- 1.7 艺术变革与现代设计
- 1.8 战后重建与设计。
- 1.9 信息时代的工业设计

##### 2. 工业设计概论

- 2.1 广义设计
- 2.2 工业设计研究的领域
- 2.3 现代设计方法
- 2.4 设计理性的特点与思索
- 2.5 设计中永远不变的原则
- 2.6 工业产品的功能
- 2.7 思维、风格、美的创造

##### 3. 创造性思维及创造技法

- 3.1 创造性思维
- 3.2 创造性思维的训练及人才培养
- 3.3 创造法则
- 3.4 创造技法

##### 4. 功能论设计思想及方法

- 4.1 设计过程
- 4.2 功能论设计思想及方法概述

- 4.3 功能分析
- 4.4 方案设计
- 4.5 功能价值分析
- 4.6 设计中附加价值的探讨
- 5. 系统论设计思想及方法**
- 5.1 系统论与现代设计
- 5.2 系统的概念
- 5.3 系统论设计思想与方法概述
- 5.4 系统分析
- 6. 市场化设计思想及方法**
- 6.1 商品与产品
- 6.2 商品化的设计思想
- 6.3 设计与营销策略
- 6.4 设计与产品定位
- 6.5 设计与生产计划
- 6.6 设计与研究开发
- 7. 人性化的设计思想**
- 7.1 人性化设计思想
- 7.2 人性化设计观念应考虑的主要因素
- 7.3 以用户为中心的设计
- 7.4 人机工程学及应用
- 7.5 认知心理学及应用
- 7.6 可持续性设计方法及应用
- 8. 设计调研的方法**
- 8.1 设计调研的意义
- 8.2 设计调研的方法和步骤
- 8.3 用户调研
- 8.4 企业调研
- 8.5 产品调研
- 8.6 调研技术
- 8.7 预测方法
- 9. 设计规划**
- 9.1 设计计划的制订
- 9.2 在各种设计行动中的设计方法
- 9.3 设计与标准化
- 9.4 设计与法规
- 9.5 设计观念和方法的若干问题
- 10. 设计评价**
- 10.1 概述
- 10.2 设计评价目标
- 10.3 设计评价方法
- 10.4 设计评价中的一些问题
- 10.5 世界各国和地区优良设计评选标准
- 11. 产品造型设计**

- 11.1 产品形式的本质
- 11.2 视觉传达设计
- 11.3 产品语义学方法
- 11.4 形式定位
- 11.5 产品形象

## 12. 产品开发设计流程

- 12.1 产品开发的类型
- 12.2 项目规划
- 12.3 策略选择
- 12.4 设计调研
- 12.5 概念开发
- 12.6 详细设计
- 12.7 工程优化
- 12.8 产品推出
- 12.9 改良型产品开发
- 12.10 全新产品开发

## 四、设计创意部分的考试大纲

### (一) 主要内容及基本要求

以产品设计报告书的形式完成给定主题的某项产品设计。设计报告书的内容包括：设计定位分析、方案衍生及设计草图、手绘效果图及细部表现、三视图,设计说明等。

考生需自备绘图工具,绘图工具包括：马克笔、色粉笔、彩色铅笔、签字笔、普通铅笔。