

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。