

中国地质大学研究生院

硕士研究生入学考试《工业设计专业基础》考试大纲

一、试卷结构

(一) 内容比例

产品开发综合表达	约 50 分
工业设计相关主干课	约 65 分
人机工程学	约 35 分
全卷	150 分

(二) 题型比例

简答题和论述题	约 66%
设计综合表达	约 33%

二、考试内容及要求

产品设计

考试内容

1. 企业的产品设计战略;
2. 产品设计的要素;
3. 产品设计的流程与方法;
4. 产品功能定位与实现;
5. 产品设计中的语意传达;

考试要求

1. 能够通过自己的理解,掌握产品设计发展的脉络。
2. 熟悉产品开发的定位与产品设计的类型
3. 能够清晰地理解产品设计与企业、科技、文化之间的关系;
4. 熟悉产品设计的一般流程与方法,了解产品设计创新和产品开发中的管理;

参考书目

1. 杨裕富著,《创意活力:产品设计方法论》,吉林科学技术出版社
2. 《工业产品设计方法》,李煜 陈洪,清华大学出版社
3. 《产品设计》,刘永翔,机械工业出版社
4. 《设计中的设计》,[日]原研哉 著;朱锷 译,山东人民出版社
5. 《创造突破性产品——从产品策略到项目定案的创新》 Jonathan Vagan 辛向阳 译 机械工业出版社
6. 《设计方法与策略——代尔夫特设计指南》代尔夫特理工大学工业设计工程学院 华中科技大学出版社
7. ,《设计心理学 1-4》 唐纳德·A·诺曼 中信出版社;第2版
8. 《通用设计法则》威廉·立德威尔 朱占星译 中央编译出版社

人机工程学

考试内容

- 1、 人机工程学概论（概念、由来、发展及其应用）
- 2、 人体测量与数据应用； 基本定义，测量方法，产品设计中人体数据应用；
- 3、 人体感知与运动输出： 感觉和知觉的特征；觉机能及其特征，视觉机能在产品设计中的应用原则；听觉机能及其特征，听觉机能在产品设计中的应用；动特征及其在空间作业中的应用；
- 4、控制装置设计；手动和脚动控制器的特点及设计原则；
- 5、显示装置设计；
- 6、作业空间设计；
- 7 人机界面设计，人机系统设计。

考试要求

1. 能够掌握人机工程学的基本思想和基本概念
2. 能够分析和设计具体的设计项目
3. 能够对优秀的设计作品，作出人机工程学方面的评价并对其进行清晰有条理的表述。

参考书目

1. 《人机工程学》，丁玉兰等编 北京理工大学出版社
2. 《人机工程学（第二版）》，赖维铁 编著，华中科技大学出版社