

## 沈阳建筑大学 2012 年硕士研究生入学考试

### 初试《产品快速设计》科目考试大纲

#### 一、考查目标

考核考生设计表达能力, 要求考生掌握新产品开发的基本方法、通过对产品性能、质量和成本等指标的分析, 能够进行产品开发设计、掌握产品设计预想图的各种技法, 产品预想图绘制工具使用的熟练程度和产品设计的基本功。

#### 二、考试形式与试卷结构

##### (一) 试卷满分及考试时间

满分为 150 分, 考试时间为 6 小时。

##### (二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

##### (三) 试卷内容结构

###### 1. 外观造型设计方案

###### 2. 根据设计方案绘制产品的效果。

绘制效果图时尽量使用表达全貌的轴测图或透视图。若绘制轴测图, 写明所绘轴测图的名称(如正等轴测图、正二轴测图、正面斜二轴测图、水平斜二轴测图等); 若绘制透视图, 将各参数条件保留(如视点、视距、视平线、灭线、灭点等)。

###### 3. 对产品进行表现, 表现手法不限。

###### 4. 绘制产品的装配图及若干零件图, 必要时可以加画剖面图、向视图或局部放大图等。

###### 5. 设计说明。(字数 2000 左右)

##### (四) 试卷题型结构

###### 1. 外观造型设计方案 (约 20 分)

###### 2. 绘制产品的效果 (约 50 分)

###### 3. 绘制该产品的装配图及若干零件图 (约 50 分)

###### 4. 设计说明 (约 30 分)

#### 三、考查范围

##### 1. 考核设计方案构思方法与设计理念。

##### 2. 考核产品设计制图及工程材料的应用。

##### 3. 考核产品效果图表现技法的应用。

##### 4. 考核人机工程理论在产品中的具体应用。

##### 5. 考核设计说明的表达能力。

#### 四、考试内容及要求

##### 1. 运用正投影原理绘制产品图样。

2. 运用铅笔、钢笔、针笔、软笔、彩色铅笔线描、底色高光、水彩、水粉、淡彩、马克笔、色粉、彩色铅笔等技法之一或其综合应用的表现技法绘制效果图。

3. 利用人机工程学对产品中的功能进行分析评价, 掌握人体测量的有关基本理论和方法, 熟练利用百分点的概念及已知数据进行设计。

4. 撰写 2000 字左右的设计说明, 对所设计产品的功能要素、结构要素、人机要素、形态要素、色彩要素、环境要素进行分析, 简要设计产品使用说明书(包括产品使用中的注意事项、维修保养等)。

#### 五、考试用具说明

A3 白色图纸（若干张）、画板、铅笔、橡皮、小刀、胶带、马克笔（或毛笔）、三角板（200mm 左右）、圆规、颜料等绘图工具。

#### 六、主要参考书目

1. 《工业设计图学》穆存远主编，机械工业出版社，2011 年 3 月
2. 《工业造型·快速设计》薛文凯主编，辽宁美术出版社，2002 年 1 月
3. 《人机工程学》丁玉兰主编 北京理工大学出版社，2006 年 2 月
4. 《建筑阴影和透视》黄钟琰编著，同济大学出版社，2005 年 1 月