北华航天工业学院

硕士研究生招生初试科目考试大纲

**—————————————————————————————**

**科目代码、名称： 802《设计理论》**

**编制单位： 机电工程学院、艺术学院**

**—————————————————————————————**

一、考试要求

适用于北华航天工业学院工业设计工程专业研究生招生专业课考试。主要考察对于工业设计工程中包括的“设计心理学”与“人机工程学”两部分内容的掌握情况，具备运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。全面系统掌握设计心理学的基本概念、基本原理和研究方法，能将其应用于设计研究及设计实践。熟悉感知、认知及行为心理学等基本理论；掌握设计心理学的设计原则及研究方法，能将心理学理论运用于设计实践并分析研究解决相关设计问题。

全面系统的掌握人机工程的基本概念、基本原理和方法，了解人

机工程学的起源与发展历程；熟练掌握常用的人体测量数据及其应用；重点掌握人机信息界面设计、台椅、工具、作业岗位、作业姿势

与空间设计以及人机系统的总体设计相关知识；并运用人机工程学知

识对实际案例进行设计、优化、分析，在设计活动开始前和设计过程

中做到“以人为中心”。

二、考试形式

试卷采用客观题型和主观题型相结合的形式，主要包括简答题、

论述题、绘图题、分析题等。考试形式：闭卷、笔试，考试时间为 3 小时，总分为 150 分。

三、考试内容

**（一）设计心理学**

**1.感知：人如何观察、人如何感知**

了解人的感知觉过程和感知觉特点，包括多感官通道、知觉组织规律、视错觉及矫正、基于经验和预期的感知等，能依据人的感知觉规律进行产品及交互设计。

**2.认知：人如何集中注意力、人如何记忆、人如何阅读、人如何思考**

了解人的认知过程和认知特点，包括选择性注意、记忆模式及记

忆特点、阅读认知过程、人的心智模型和产品概念模型等，能依据人

的认知规律进行产品及交互设计。

**3.行为：人的动机来源、人会犯错、人如何决策、人是社会性动物**

了解人的行为过程和行为特点，包括如何让用户更有动力、如何

解决用户犯错、如何影响用户决策、用户的社会性特征等，能依据人

的行为规律进行产品及交互设计。

**（二）人机工程学**

**1.人机工程学概论**

1）人机工程学的定义、起源、发展；2）人机工程学的研究内容

和方法；3）人机工程学的研究方法；4）人体测量数据的应用。

**2.人机信息界面设计**

1）视觉信息显示设计；2）听觉信息传示设计；3）操纵装置设

计；4）操纵与显示相合性。

**3.工作台椅与工具设计**

1）控制台、办公台、工作座椅设计；2）手握式工具设计。

**4.作业姿势与空间设计**

1）作业姿势设计和设计要点；2）视觉信息作业岗位设计内容和

要求；3）作业面设计；4）作业空间的布置原则。

**5.人机系统总体设计**

1）人机系统总体设计目标、原则、程序和评价；2）人机系统实例分析。

四、参考书目

[1]《人机工程学》，丁玉兰，北京理工大学出版社，2005 年 1

月第三版。

[2]设计师要懂心理学,Susan Weinschenk 著 徐佳等译,人民邮电

出版社,2013 年 5 月第一版。

五、其他注意事项

考生需要携带绘图工具：铅笔、橡皮。