

沈阳航空航天大学2026年全国硕士研究生 招生考试自命题初试科目考试大纲

科目代码： 337 考试科目： 工业设计工程

本考试大纲经由 设计艺术学院招生工作小组 审定于
2025 年 9 月 25 日通过。

一、适用范围

适用于沈阳航空航天大学2026年全国硕士研究生招生
考试工业设计工程（085507） 专业初试自命题科目。

二、考查目标

依据本专业领域培养要求，重点考查人机工程学相关知识体系，包括人机工程学基本理论、设计中人与产品及环境之间的关系、典型产品设计分析、人性化设计的前沿动态及人机工程学的其他相关内容，着重考核学生的问题意识、系统意识、工程意识，以及可持续发展的设计观和设计师的社会责任感。

三、考查内容

（一）人机工程学基本理论

- 1.人机工程学与工业设计的关系，人机工程学发展轨迹；
- 2.人体尺寸与设计，人体结构尺寸特征和功能尺寸特征；
- 3.百分位、百分位数及适应域；
- 4.产品尺寸设计类型及其设计应用原则；

- 5.人的感知觉特征及相关设计要点;
- 6.显控装置的人机要素及设计特点和人机原则;
- 7.人的运动特征及相关设计要点;
- 8.信息处理与信息计量;
- 9.人机环境中环境的影响因素和设计原则;
- 10.人机系统与人机界面。

(二) 设计中人与产品及环境之间的关系

- 1.人体姿态与尺寸、人的感知觉特点、运动特点、物理 环境要素、认知心理、消费心理等与产品设计相关的设计依据与原则;
- 2.以人为中心的产品设计方法, 为人民服务的社会责任意识;
- 3.设计领域的人-机-环境问题。

(三) 典型产品设计分析

- 1.典型产品及作业空间设计中尺寸、人机界面和相关环境分析;
- 2.典型产品及作业空间设计中人-机-环境的系统协调关系;
- 3.产品操作使用心理与情感语意设计;
- 4.针对特殊人群的产品系统设计中的人机要素分析。

(四) 人机工程学的前沿研究

- 1.人性化设计的前沿动态;
- 2.人机工程学与新产品的创意设计开发;

3.人机工程应用领域的拓展与变化。

（五）人机工程学的其他相关内容

四、参考书目

《工业设计人机工程》（第3版），阮宝湘，机械工业出版社，2019。