**2024年宁波大学硕士研究生招生考试复试科目**

**考　试　大　纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **科目名称:** | **机械制造技术基础** |

**一、考试形式与试卷结构**

**（一）试卷满分及考试时间**

本试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**（三）试卷题型结构**

1.填空

2.判断

3.分析题

4.计算题

**二、考查目标（复习要求）**

《机械制造技术基础》介绍有关机械制造技术的基础知识、基本理论和基本方法。课程内容包括绪论、金属切削过程、加工方法及装备、机械加工质量及其控制、工艺规程设计、机床夹具和机械制造技术的新发展。要求考生掌握机械制造过程的基本知识和基本理论，包括金属切削过程的基础知识、机械制造的加工方法和设备、机械加工精度和表面质量控制、机床夹具的基础知识以及机械加工和装配工艺规程设计等内容。

**三、考查范围或考试内容概要**

**第一章 绪论**

第一节 机械制造厂的生产过程和工艺过程

第二节 生产类型及其工艺特征

第三节 基准

第四节 工件的装夹与定位

**第二章 金属切削过程**

第一节 金属切削刀具基础

第二节 金属切削过程中的变形

笫三节 切屑的类型及控制

第四节 切削力

第五节 切削热和切削温度

第六节 刀具磨损、刀具寿命和切削用量的选择

**第三章 机械制造中的加工方法及装备**

第一节 概述

第二节 外圆表面加工

第三节 孔加工

第四节 平面及复杂表面加工

第五节 圆柱齿轮齿面加工

**第四章 机械加工质量及其控制**

第一节 机械加工精度概述

第二节 影响机械加工精度的因素

第三节 加工误差的统计分析

第四节 机械加工表面质量

**第五章 工艺规程设计**

第一节 概述

第二节 机械加工工艺规程设计

第三节 机器装配工艺规程设计

第四节 机械产品设计的工艺性评价

**第六章 机床夹具设计**

第一节 概述

第二节 工件在夹具中的定位

第三节 工件在夹具中的夹紧

第四节 典型机床夹具

**参考教材或主要参考书**：

于俊一主编,《机械制造技术基础》第二版, 机械工业出版社,2009年。