F17《机械制造技术》考试范围说明

一、考试性质

《机械制造技术》机械类专业硕士研究生复试科目。《机械制造技术》入学考试是为了招收具有较扎实的机械类相关专业知识，有发展潜力的优秀人才而实施的具有选拔功能的水平考试，其指导思想是选拔具有较强分析与解决机械领域复杂工程问题的专业人才。

二、考查目标

考查目标 1：掌握机械加工工艺的基础理论和基本规律，熟悉常用机床设备的工作原理、工艺范围，掌握机床夹具的设计原理，具有机械制造技术的基础专业知识；

考查目标 2：理解并掌握金属切削基本原理、金属切削过程及积屑瘤、切削热、机械加工振动等物理现象，并能对机械加工领域的复杂物理现象进行分析；

考查目标 3：掌握机械加工工艺规程的设计方法，能独立分析和解决机械加工制造领域的工程实践问题，具有编制简单零件机械加工规程和制定合理工艺路线的能力，以解决工程实际中的机械制造工艺问题，开展新工艺、新技术的创新。

考核内容包括：切削过程及其控制，加工方法及装备，机械加工质量及其控制，工艺规程设计，机床夹具设计和机械制造技术新发展等。要求学生能够建立与现代制造工业发展相适应的系统的知识体系。

三、考试形式

具体安排详见学院官网后期发布的硕士研究生复试录取工作实施细则。

四、参考书目

1.《机械制造技术基础》，于骏一、邹青主编，机械工业出版社，2020年3月.

2.《机械制造技术基础（第 4 版）》，卢秉恒主编，机械工业出版社，2018 年 3 月.

3.《机械制造技术基础》，黄卫东、周宏甫主编，高等教育出版社，2021 年 8 月.

五、是否需使用计算器

否。