**武汉工程大学2023年硕士研究生复试**

**《机械工程专业基础》考试大纲**

　一、考试目的

　　本机械工程专业基础考试大纲适用于武汉工程大学机械工程专业（学硕和专硕）的硕士研究生入学考试。机械工程专业基础是机械类专业的重要基础理论课。《机械工程专业基础》作为机械工程专业（学硕和专硕）的入学考试科目，其目的是考察考生是否具备机械基础相关知识的应用能力与创新思维能力。

　　二、考试的性质与范围

　　本考试是一种测试应试者掌握机械基础基本概念和应用的水平考试。考试范围为机械原理、设计和制造的基础内容。

　　三、考试基本要求

　　掌握《机械设计基础》、《机械制造基础》课程的基本概念、原理和有关应用。

　　四、考试形式

　　本考试采取闭卷形式。

　　五、考试内容（主要知识点）

（1）机械的特性及机构在机械产品设计中的作用。

（2）机构设计中的一些常见问题。

（3）齿轮机构的啮合特点、结构特点、失效形式、加工工艺及应用。

（4）其他机构在工程中的应用。

（5）机械传动的特点及其应用。

（6）滚动轴承、滑动轴承与轴的结构、加工工艺与组合设计。

（7）制造工艺装备。

　　六、考试题型

　　本考试采取填空、判断、选择、分析和计算题形式出题。

**主要参考书目：**

1. 《机械设计基础（第6版）》 杨可桢主编，高等教育出版社，2013年8月

2. 《机械原理》 郑文纬等编，高等教育出版社，2015年8月

3. 《机械设计（第9版）》 濮良贵等编，高等教育出版社，2013年5月

4. 《机械制造基础》 黄胜银等编，机械工业出版社，2014年7月.