

# 重庆科技学院

## 2022 年硕士研究生招生复试科目 考试大纲（910 机械工程综合）

### 一、考试要求：

本课程主要内容包含机械制造技术、机械控制工程、现代设计方法以及工程测试技术等部分，本课程的主要目的是检查学生机械工程基本知识、基本理论和方法的掌握程度，掌握常用机械结构的工作原理和运动特点，是否初步具有分析和设计机械产品的能力。本课程要求考生注重对基础知识的理解和分析，将理解、领会与分析联系起来，把基础知识和理论转化为理解和分析能力。考试中体现既测试基本知识、基本理论的掌握程度，又测试分析能力以及工程应用能力的原则。

### 二、考试要点：

#### （一）机械制造技术

- 1、制造技术概述
- 2、机械加工方法与机械加工系统
- 3、切削原理
- 4、机械制造质量分析与控制、工艺规程设计
- 5、机械制造技术的发展与先进制造技术

#### （二）机械控制工程

- 1、控制系统的基本概念
- 2、控制系统数学模型
- 3、时域、频域分析方法
- 4、控制系统稳定性
- 5、控制系统的设计与校正

### **(三) 工程测试技术**

- 1、传感器基本原理和选用原则
- 2、信号分析基础
- 3、测试系统构成等的基本概念、基本方法
- 4、机械振动测试方法

### **三、参考书目**

1、《机械制造技术基础》(第三版), 张世昌、李旦、张冠伟编, 高等教育出版社, 2014年, ISBN: 9787040414585。

2、《机械工程测试与控制技术》, 胡开群、冯鑫编, 西南交通大学出版社, 2019, ISBN: 9787564373115。