

海南省专升本招生考试

《机械制造基础》考试大纲

一、考试性质

海南省普通高等学校专升本招生考试是普通高等学校普通专科层次应届毕业生参加的选拔性考试。高等院校根据考试的成绩，按照已确定的招生计划数，择优录取。因此考试应该具有较高的信度、效度、恰当的难度和必要的区分度。

二、考试内容与范围

《机械制造基础》考试要求学生掌握金属成型方法、金属切削基础知识、机床夹具原理、金属切削方法、机械加工工艺规程、现代制造工艺技术等内容，共考查 6 部分内容。

（一）金属成型方法

1. 铸造成型方法
2. 认知塑性加工相关知识
3. 研习焊接成型

（二）金属切削基础知识

1. 金属切削加工任务导入
2. 认识金属切削刀具
3. 认识金属切削过程中的物理现象
4. 合理选择金属切削的条件

(三) 机床夹具原理

1. 认识机床夹具
2. 分析工件定位原理
3. 分析工件的夹紧
4. 设计典型机床夹具
5. 了解现代机床夹具

(四) 金属切削方法

1. 认识金属切削机床
2. 认识车削
3. 认识铣削
4. 认识刨削、插削、拉削
5. 认识孔加工和螺纹加工
6. 认识磨削
7. 认识精密及光整加工

(五) 机械加工工艺流程

1. 认识机械加工工艺流程
2. 选择机械零部件材料
3. 设计机械零件工艺结构
4. 制订机械加工工艺方案

(六) 现代制造工艺技术

1. 认识现代制造工艺技术
2. 认识数控加工技术
3. 认识超精密加工技术

4. 认识微细加工技术和微机械
5. 认识增材制造技术
6. 认识特种加工工艺

三、考试形式与试卷结构

考试形式为闭卷笔试，试题难度包括易、中、难三个维度，总体难度符合要求，以中难度题为主。

（一）内容结构

金属成型方法约占 10%，金属切削基础知识约占 20%，机床夹具原理约占 20%，金属切削方法约占 20%，机械加工工艺规程约占 20%，现代制造工艺技术约占 10%。

（二）参考题型

单项选择题、多项选择题、判断题、简答题、综合题等题型。

四、参考书目

《机械制造基础》，孙学娟、赵峰主编，哈尔滨工程大学出版社，2021。