816《机械设计基础》考试范围说明

一、考试性质

《机械设计基础》是工程学院机械专业（含全日制和非全日制）硕士研究生入学考试科目之一。考试对象为参加全国硕士研究生入学考试的准考考生。

二、考查目标

本考试旨在考查考生掌握常用机构的基本知识、机械运动的基本理论、通用机械零件的设计原理和机械设计的一般规律的程度，以及独立完成常用机构和通用机械零件的设计能力。具体包括：1）掌握平面机构、齿轮机构、轮系、带传动、轴及滚动轴承等常用机构的结构、特性等基本知识，并初步具有选用、分析基本机构的能力，同时具备平面机构运动简图的绘制以及掌握平面机构自由度的计算方法及注意事项；2）掌握通用机械零件的工作原理、特点、应用和简单设计计算方法，并初步具有选用和分析简单机械传动装置的能力；3）具备运用标准、规范、手册、图册等有关技术资料的能力。

三、考试形式

本考试为闭卷考试，满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

题型包括选择题、填空题、判断题、简答题、分析题、计算题中的三种以上题型。

四、参考书目

1. 杨可桢 主编，《机械设计基础》（第七版），高等教育出版社，2020年.
2. 王大康主编，《机械设计基础》（第 4 版），机械工业出版社，2020 年.
3. 孙桓、葛文杰主编，《机械原理（第九版)》，高等教育出版社，2021 年.

五、是否需使用计算器

否。