

附件 6:

郑州大学 2020 年硕士生入学考试初试自命题科目考试大纲

学院名称	科目代码	科目名称	考试单元	说明
物理学院	901	普通物理(一)		

说明栏：各单位自命题考试科目如需带计算器、绘图工具等特殊要求的，请在说明栏里加备注。

郑州大学硕士研究生入学考试 《普通物理（一）》考试大纲

命题学院（盖章）：物理学院 考试科目代码及名称：901 普通物理（一）

一、考试基本要求及适用范围概述

《普通物理（一）》考试大纲适用于郑州大学物理学院相关专业的硕士研究生入学考试。包括力学、电磁学和光学三部分。主要综合考察考生对力学、电磁学和光学基本概念、基本内容和重要知识点的掌握程度。要求考生对宏观物体低速运动的规律有比较全面、系统和深刻的认识，掌握解决力学问题的一般方法；要求考生全面、系统地掌握电磁运动的基本现象、基本概念和基本规律，具有一定的分析和解决电磁学问题的能力；要求考生熟悉光学的基本概念和基本理论，掌握光学的基本思想和解决光学问题的基本方法。

二、考试形式

《普通物理(一)》硕士研究生入学考试为闭卷,笔试,考试时间为180分钟,本试卷满分为150分。

试卷结构(题型): **名词解释、简答题、计算题**

三、考试内容

1. 力学

考试内容:

- 质点运动学
- 质点动力学
- 刚体的转动
- 振动与波动

2. 电磁学

考试内容:

- 静电场
- 静电场中的导体与电介质
- 稳恒磁场
- 磁介质
- 电磁感应
- 电磁场与电磁波

3. 光学

考试内容:

- 波动光学基本原理
- 光的干涉
- 光的衍射
- 光的偏振

四、考试要求

硕士研究生入学考试科目《普通物理(一)》为闭卷,笔试,考试时间为180分钟,本试卷满分为150分。试卷务必书写清楚、符号和西文字母运用得当。答案必须写在答题纸上,写在试题纸上无效。

五、主要参考教材(参考书目)

《普通物理学》国家级规划教材均可。

编制单位：郑州大学

编制日期：2019年9月24日