2024 年全国硕士研究生招生考试
湖北师范大学自命题考试科目考试大纲
（科目名称：普通物理学科目代码:824）一、考查目标
《普通物理学》科目重点考察学生对经典物理学中电磁学和光学部分所涉及
到的基本概念、基本原理、基本定理的理解掌握程度，灵活运用所学知识分析问
题和解决问题的能力。二、考试形式与试卷结构
（一）试卷成绩及考试时间
本试卷满分为 150 分，考试时间 180 分钟。（二）答题方式
答题方式为闭卷、笔试。（三）试卷题型结构
计算题：本试卷共 6 小题，150 分。其中电磁学部分 3 小题，每小题 30 分，
共 90 分；光学部分 3 小题，每小题 20 分，共 60 分。（四）主要参考书目
[1] 赵近芳、王登龙主编，《大学物理简明教程》（第 4 版），北京邮电大
学出版社，2021.12。三、考查范围
电磁学部分（60%）
（一）静电场
1. 库仑定律电场强度
2. 电通量高斯定理

3. 电场力的功电势
4. 静电场中的导体和电介质
5. 电容电容器
6. 电场的能量（二）稳恒磁场
1. 电流电动势
2. 磁场磁感应强度
3. 安培环路定理
4. 磁场对载流导线的作用
5. 磁场对运动电荷的作用
6. 磁介质（三）变化的电磁场
1. 电磁感应定律
2. 动生电动势与感生电动势
3. 自感和互感
4. 磁场能量
5. 位移电流麦克斯韦方程组波动光学部分（40%）
1. 杨氏双缝干涉
2. 薄膜干涉
3. 光的衍射
4. 光栅衍射
5. 光的偏振