附件5

2022年全国硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

**科目代码： 818 考试科目： 物理光学**

一、考试性质

《物理光学》是2022年桂林电子科技大学为招收硕士研究生而设置的具有选拔性质的入学考试科目。

二、考查目标

1.考查考生对光学基本概念与基础理论的掌握程度。

2.考查考生运用光学基础理论分析与解决光学和光电技术领域实际问题的能力。

三、适用范围

适用于报考我校电子工程与自动化学院080300光学工程专业学术型硕士研究生的招生考试。

四、考试形式和试卷结构

（一）试卷满分及考试时间

满分150分，时间3小时。

（二）试卷内容结构

试卷内容涉及到指定教材中几何光学、物理光学部分的基本概念、基础理论及其应用。

（三）试卷题型结构及分值比例

1.填空题：30分。

2.选择题：30分。

3.计算题：90分。

命题可根据考核需要，对试卷内容结构、题型结构及分值比例做适当调整。

五、考查内容

第1章几何光学基础；

第2章理想光学系统和实际光学系统；

第3章光学仪器的基本原理；

第4章光的电磁理论；

第5章光的干涉；

第6章光的衍射；

第7章晶体光学；

第8章光的吸收、色散和散射。

六、参考书目（本校本科生教学用书）

《光学教程》（第二版）,叶玉堂,清华大学出版社2011年版。

注：考生可携带无存储功能的计算器。