

2025 年全国硕士研究生入学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 2025 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. 考查考生对物理光学基本概念与基础理论的掌握程度。
2. 考查考生运用物理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

适用于报考我校光电工程学院 080300 光学工程专业学术型硕士研究生招生考试的。

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

1. 光的电磁理论
2. 光的干涉；
3. 光的衍射；
4. 晶体光学；
5. 光的吸收、色散和散射。

六、参考书目

1. 《光学教程》（第2版）叶玉堂,肖峻,饶建珍等著,清华大学出版社,2011年；（备注：参考本教材 第二篇物理光学 部分）
2. 《光学教程》（重排本），赵凯华,钟锡华著,北京大学出版社,2018年。