# 物理光学

**适用专业名称：应用物理、材料物理、微电子、光电技术**

## 参考书目：

《物理光学与应用光学》石顺祥 西安电子科技大学出版社 第二版

《大学物理学》下册 赵近芳 北邮出版社。

## 一、考试目的与要求

测试考生掌握物理光学基本原理和基本方法，以及分析和解决问题的能力。考生应能够运用基本原理和方法，初步具备解决物理光学中的基本问题的能力。

## 二、试卷结构（满分100分）

物理光学 100分

题型比例：

1． 计算题 约80分

2． 分析论证题 约20分

## 三、考试内容与要求

1.光掌握光程 相干光 双缝干涉

2.掌握等倾干涉

3.掌握等厚干涉 迈克尔逊干涉仪

4.掌握单缝的夫琅和费衍射

5.了解圆孔的夫琅和费衍射 光学仪器的分辨本领

6.掌握光栅衍射 X射线衍射

7.掌握自然光和偏振光 起偏和检偏 马吕斯定律 布儒斯特定律

8.掌握反射和折射时光的偏振 光的双折射

9.掌握爱因斯坦光子理论 光电效应 康普顿效应

## 四、备注

需使用不带记忆功能的科学计算器