

## 803 物理光学基础考试大纲

1、科目代码及名称：803，物理光学基础

### 2、考试要求

- (1) 注意准确掌握三基（基本概念，基本原理，基本方法）。
- (2) 注意各类知识的综合和灵活应用。

### 3、考试内容

#### A 介质界面光学

- (1) 菲涅尔公式
- (2) 反射率与透射率
- (3) 反射光的相位变化
- (4) 反射光的偏振态
- (5) 全反射的透射场—隐失波

#### B 光的干涉

- (1) 干涉的基本理论
- (2) 分波面干涉
- (3) 分振幅干涉
- (4) 多光束干涉

#### C 光的衍射

- (1) 标量衍射理论基础
- (2) 衍射和傅里叶变换
- (3) 单孔的夫琅和费衍射
- (4) 衍射光栅
- (5) 菲涅尔衍射

### 4、题型及分值

分析题：50%

计算题：50%

### 参考书目：

1. 物理光学教程，谢敬辉等编著，北京理工大学出版社，2005。