

基础物理甲型光学课

(2019秋季学期)

主讲教师：陈巍

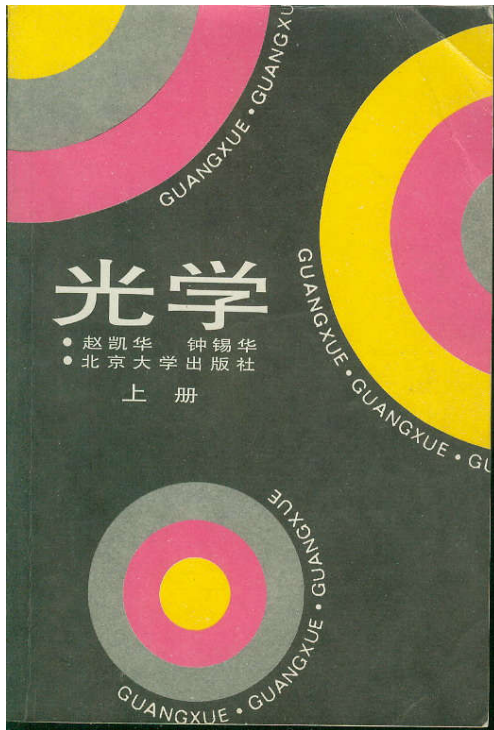
1. 课程特色

- 结合专业和实际应用的需求
 - 补充一定的基础内容；
 - 加强光学测量、光学探测等应用的实际案例；
 - 增加基础光学与实际生活和光学前沿之间的联系。
- 仿真工具与软件的使用
 - Matlab
 - Mathematica
 - 光学设计软件（简介）
- 课程兴趣小组
 - 主讲老师与助教的指导
 - 实验工作的支持



2. 教材

(1) 主教材：赵凯华、钟锡华 《光学》

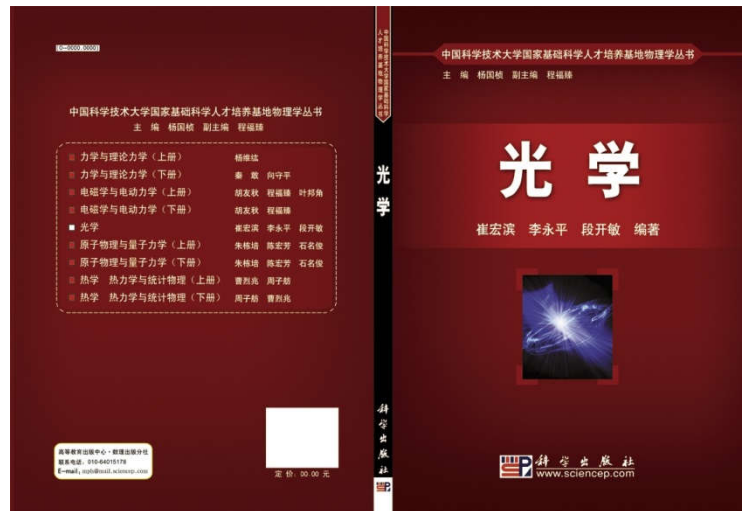


- 北京大学出版社
- 1984年1月第一版
- 上、下册
- 53万字

2. 教材

(2) 参考教材:

(a) 崔宏滨 李永平 段开敏 《光学》、崔宏滨 《光学基础教程》



- 科学出版社
- 2008年7月第一版
- 39.8万字
- 部分章节和习题

- 中国科学技术大学出版社
- 2013年9月第一版
- 68.3万字
- 部分章节和习题

2. 教材

(2) 参考教材:

(b) 赵凯华 《新概念物理教程-光学》



- 高等教育出版社
- 2004年11月第二版
- 50万字
- 北大84年版光学的修订和扩展

2. 教材

(2) 参考教材:

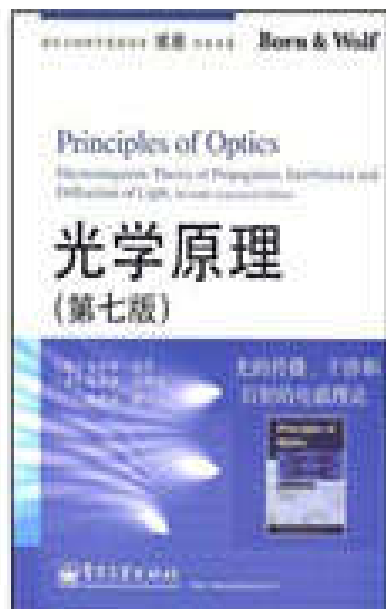
(c) 钟锡华 《现代光学基础》



- 北京大学出版社
- 2012年9月第二版
- 67万字
- 部分章节和习题

2. 教材

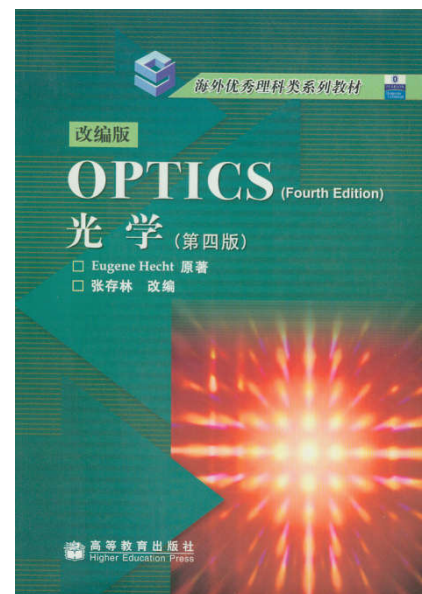
(3) 其他参考书



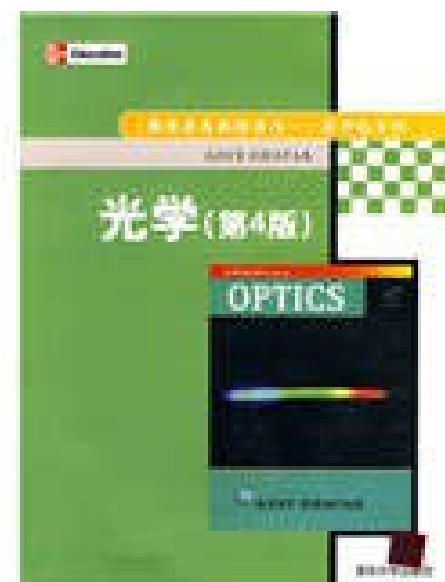
波恩



母国光



Eugene Hecht 加塔克



3. 课程要求

成绩分配比例

考察成绩	考试成绩
40%±10%	60%±10%

成绩可能在基准上进行微调，优秀率按教务处规定执行。

考察成绩包括

- 作业
- 课堂测验
- 小论文竞赛（其工作可以弥补课堂测验的不足）。

对作业的要求

- 独立完成；
- 从布置作业时间起，不超过2周，超过两周，助教有权拒收。
- 原则上不接受期末集中补交作业。

4. 教师和助教联系方式

- 主讲教师（陈巍）
 - email: weich@ustc.edu.cn
 - 办公电话: 0551-63607344
 - 地址: 中科院量子信息重点实验室208
- 助教（何伟）
 - email: hewr@mail.ustc.edu.cn
 - 地址: 科大东区物理楼622
 - 手机: 13696778149
 - QQ群: 619342927

5. 课件下载地址

- 课件下载地址

<http://staff.ustc.edu.cn/~weich/>

6. 其他

- 选举课代表
- 可能的调课时间
- 补充内容的划分
 - A 类：主教材上没有、但有用的基础知识。
 - B 类：前沿主题类。
 - C 类：工具使用、具体问题分析类。

7. 致谢

本课件和授课内容包含中国科技大学光学教学组的多年积累。特别是课件部分结构和内容借鉴和使用了高琛教授和崔宏滨副教授的知识积累。授课教师也多次受到了两位老师的指导，以及光学教学组的老师的帮助。在此对两位老师和光学教学组给予的帮助和指导致以深深的谢意。

本课程授课内容还借鉴了诸多精品课程的课件和教学思路、维基百科等来源的图像、网络论坛的素材、youtube视频素材等内容。由于内容分散且众多，恕难以逐一列举。在此一并致谢。

学生提出的问题和建​​议对提高教学质量也起到了良好的助益，加深了教师对于教学内容的思考。

在此对参与此次教学的助教和学生致以谢意。