

【初试】2026 年 河北工程大学 815 光学考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、考研真题及重点名校考研真题汇编及考研大纲**1. 河北工程大学 815 光学 2019-2024 年考研真题，暂无答案。**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 河北工程大学 815 光学考研大纲**①2025 年河北工程大学 815 光学考研大纲**

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年河北工程大学 815 光学考研资料**3. 《光学教程》考研资料[笔记+复习题+提纲]****①河北工程大学 815 光学之《光学教程》考研复习笔记。**

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②河北工程大学 815 光学之《光学教程》考研核心题库(含答案)。

说明：按照大纲、历年真题、指定参考书精心编写，结合考试侧重点和难度使该题库更具针对性和实战性。

③河北工程大学 815 光学之《光学教程》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上一、二部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

河北工程大学 815 光学考研初试参考书

《光学教程》(第六版)，姚启钧主编，高等教育出版社，2019

五、本套考研资料适用学院及考试题型

数理科学与工程学院

基本概念题、基本理论分析题、应用计算题

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；

②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校 & 详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
河北工程大学 815 光学历年真题汇编	6
河北工程大学 815 光学 2024 年考研真题（暂无答案）	6
河北工程大学 815 光学 2023 年考研真题（暂无答案）	7
河北工程大学 815 光学 2022 年考研真题（暂无答案）	8
河北工程大学 815 光学 2021 年考研真题（暂无答案）	11
河北工程大学 815 光学 2020 年考研真题（暂无答案）	13
河北工程大学 815 光学 2019 年考研真题（暂无答案）	14
河北工程大学 815 光学考研大纲.....	16
2025 年河北工程大学 815 光学考研大纲	16
2026 年河北工程大学 815 光学考研核心笔记	17
《光学教程》考研复习笔记	17
第 1 章 光的干涉	17
考研提纲及考试要求	17
考研核心笔记	17
第 2 章 光的衍射	39
考研提纲及考试要求	39
考研核心笔记	39
第 3 章 几何光学	60
考研提纲及考试要求	60
考研核心笔记	60
第 4 章 光学仪器	88
考研提纲及考试要求	88
考研核心笔记	88
第 5 章 光的偏振	112
考研提纲及考试要求	112
考研核心笔记	112
第 6 章 光的吸收、散射和色散	149
考研提纲及考试要求	149
考研核心笔记	149
第 7 章 光的量子性	159
考研提纲及考试要求	159
考研核心笔记	159
第 8 章 现代光学基础	170

考研提纲及考试要求	170
考研核心笔记	170
2026 年河北工程大学 815 光学考研复习提纲	198
《光学教程》考研复习提纲	198
2026 年河北工程大学 815 光学考研核心题库	201
《光学教程》考研核心题库之分析计算题精编	201

河北工程大学 815 光学历年真题汇编

河北工程大学 815 光学 2024 年考研真题（暂无答案）

河 北 工 程 大 学

二〇二四年硕士研究生招生考试试题（正题）

考试科目代码 815 考试科目名称 光学

所有答案必须写在答题纸上，做在试题纸或草稿纸上无效。

一、简答题（共 60 分，每题 6 分）

1. 简述几何光学的三个基本实验定理。
2. 简述费马原理。
3. 解释晴朗天空呈现蓝色的原因。
4. 什么是全反射现象？发生全反射的条件是什么？
5. 简述光电效应。
6. 什么是光程？使用凸透镜能不能引起附加光程差？
7. 简述光的衍射现象。
8. 简述布儒斯特定律的主要内容及发生该现象的条件。
9. 为了减少光在透镜表面上的反射损失，可以采用什么原理减少反射光？
10. 哪些现象说明光具有波动性？哪些现象说明光具有粒子性？

二、论述题（共 45 分，每题 15 分）

1. 相干叠加与非相干叠加的联系与区别。
2. 描述迈克尔逊干涉仪的原理、条纹变化规律，及其应用。
3. 光的干涉与衍射的联系与区别。

三、计算题（共 45 分，每题 15 分）

1. 如图 1 所示，把折射率为 1.5 的玻璃片插入杨氏双缝实验的一束光路中，光屏上原来第 7 级亮条纹所在的位置 P 处变为中央亮条纹，试求插入的玻璃片的厚度。已知光波长为 550 nm。

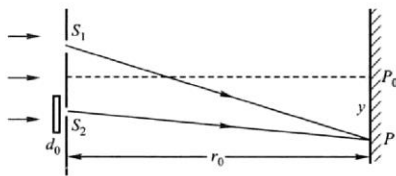


图 1

2. 显微镜的物镜焦距为 0.5 cm，目镜焦距为 2 cm，两镜间距为 22 cm。观察者看到的像在无穷远处。试求物体到物镜的距离。
3. 强度为 I_0 的自然光相继通过两偏振方向夹角为 30° 的偏振片，求出射光的强度。