

### 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.....                            | 3   |
| 2026 年北京航空航天大学 873 仪器综合考研核心笔记..... | 7   |
| 《工程光学》考研核心笔记.....                  | 7   |
| 第 1 章 几何光学基本定律与成像 .....            | 7   |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 7   |
| 考研核心笔记.....                        | 7   |
| 第 2 章 理想光学系统 .....                 | 23  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 23  |
| 考研核心笔记.....                        | 23  |
| 第 3 章 平面与平面系统 .....                | 37  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 37  |
| 考研核心笔记.....                        | 37  |
| 第 4 章 光学系统中的光阑和光束限制 .....          | 49  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 49  |
| 考研核心笔记.....                        | 49  |
| 第 5 章 光度学和色度学基础 .....              | 59  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 59  |
| 考研核心笔记.....                        | 59  |
| 第 6 章 光线的光路计算及像差理论 .....           | 69  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 69  |
| 考研核心笔记.....                        | 69  |
| 第 7 章 典型光学系统 .....                 | 85  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 85  |
| 考研核心笔记.....                        | 85  |
| 第 8 章 现代光学系统 .....                 | 96  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 96  |
| 考研核心笔记.....                        | 96  |
| 第 9 章 光学系统的像质评价 .....              | 105 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 105 |
| 考研核心笔记.....                        | 105 |
| 第 10 章 光学设计 .....                  | 113 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 113 |
| 考研核心笔记.....                        | 113 |
| 第 11 章 光的电磁理论基础 .....              | 121 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 121 |
| 考研核心笔记.....                        | 121 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 第 12 章 光的干涉和干涉系统.....                       | 149 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 149 |
| 考研核心笔记.....                                 | 149 |
| 第 13 章 光的衍射 .....                           | 154 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 154 |
| 考研核心笔记.....                                 | 154 |
| 第 14 章 傅立叶光学 .....                          | 165 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 165 |
| 考研核心笔记.....                                 | 165 |
| 第 15 章 光的偏振和晶体光学基础 .....                    | 176 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 176 |
| 考研核心笔记.....                                 | 176 |
| 第 16 章 导波光学基础 .....                         | 189 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 189 |
| 考研核心笔记.....                                 | 189 |
| 第 17 章 光子学基础 .....                          | 192 |
| 考研提纲及考试要求 .....                             | 192 |
| 考研核心笔记.....                                 | 192 |
| 2026 年北京航空航天大学 873 仪器综合考研辅导课件 .....         | 210 |
| 《工程光学》考研辅导课件 .....                          | 210 |
| 2026 年北京航空航天大学 873 仪器综合考研复习提纲 .....         | 323 |
| 《工程光学》考研复习提纲 .....                          | 323 |
| 2026 年北京航空航天大学 873 仪器综合考研核心题库 .....         | 328 |
| 《工程光学》考研核心题库之计算题精编 .....                    | 328 |
| A.....                                      | 374 |
| L.....                                      | 367 |
| 2026 年北京航空航天大学 873 仪器综合考研题库[仿真+强化+冲刺] ..... | 372 |
| 北京航空航天大学 873 仪器综合之工程光学考研仿真五套模拟题 .....       | 372 |
| 2026 年工程光学五套仿真模拟题及详细答案解析（一） .....           | 372 |
| A.....                                      | 374 |
| 2026 年工程光学五套仿真模拟题及详细答案解析（二） .....           | 377 |
| 2026 年工程光学五套仿真模拟题及详细答案解析（三） .....           | 385 |
| 2026 年工程光学五套仿真模拟题及详细答案解析（四） .....           | 387 |
| 2026 年工程光学五套仿真模拟题及详细答案解析（五） .....           | 390 |
| 北京航空航天大学 873 仪器综合之工程光学考研强化五套模拟题 .....       | 393 |
| 2026 年工程光学五套强化模拟题及详细答案解析（一） .....           | 393 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| 2026 年工程光学五套强化模拟题及详细答案解析 (二)               | 399        |
| <b>A</b>                                   | <b>399</b> |
| 2026 年工程光学五套强化模拟题及详细答案解析 (三)               | 402        |
| 2026 年工程光学五套强化模拟题及详细答案解析 (四)               | 405        |
| 2026 年工程光学五套强化模拟题及详细答案解析 (五)               | 407        |
| 北京航空航天大学 873 仪器综合之工程光学考研冲刺五套模拟题            | 410        |
| 2026 年工程光学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (一)               | 410        |
| 2026 年工程光学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (二)               | 413        |
| 2026 年工程光学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (三)               | 417        |
| 2026 年工程光学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (四)               | 420        |
| 2026 年工程光学五套冲刺模拟题及详细答案解析 (五)               | 424        |
| <b>L</b>                                   | <b>424</b> |
| <b>附赠重点名校 2010-2021 年工程光学考研真题汇编 (暂无答案)</b> | <b>427</b> |
| 第一篇、2021 年工程光学考研真题汇编                       | 427        |
| 2021 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 427        |
| 2021 年中国计量大学 823 工程光学考研专业课真题               | 429        |
| 第二篇、2020 年工程光学考研真题汇编                       | 432        |
| 2020 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 432        |
| 2020 年浙江工业大学 966 工程光学 II 考研专业课真题           | 433        |
| 2020 年中国计量大学 823 工程光学考研专业课真题               | 435        |
| 第三篇、2019 年工程光学考研真题汇编                       | 439        |
| 2019 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 439        |
| 2019 年浙江工业大学 966 工程光学 (II) 考研专业课真题         | 441        |
| 2019 年中国计量大学 823 工程光学考研专业课真题               | 443        |
| 第四篇、2018 年工程光学考研真题汇编                       | 447        |
| 2018 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 447        |
| 2018 年浙江工业大学 966 工程光学 (II) 考研专业课真题         | 449        |
| 2018 年中国计量大学 823 工程光学考研专业课真题               | 451        |
| 第五篇、2017 年工程光学考研真题汇编                       | 454        |
| 2017 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 454        |
| 2017 年浙江工业大学 966 工程光学 (II) 考研专业课真题         | 456        |
| 2017 年中国计量大学 823 工程光学考研专业课真题               | 458        |
| 第六篇、2016 年工程光学考研真题汇编                       | 462        |
| 2016 年中国科学技术大学工程光学考研专业课真题                  | 462        |
| 2016 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题               | 465        |
| 2016 年浙江工业大学 966 工程光学 (II) 考研专业课真题         | 467        |
| 2016 年中国计量学院 823 工程光学考研专业课真题               | 469        |
| 第七篇、2015 年工程光学考研真题汇编                       | 472        |
| 2015 年浙江工业大学 966 工程光学 (II) 考研专业课真题         | 472        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 2015 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题 .....    | 474 |
| 2015 年中国科学技术大学工程光学考研专业课真题 .....       | 475 |
| 2015 年中国计量学院 823 工程光学考研专业课真题 .....    | 479 |
| 第八篇、2014 年工程光学考研真题汇编 .....            | 482 |
| 2014 年燕山大学 809 工程光学考研专业课真题 .....      | 482 |
| 2014 年浙江工业大学 863 工程光学考研专业课真题 .....    | 483 |
| 2014 年中国计量学院 821 工程光学考研专业课真题 .....    | 485 |
| 2014 年中国科学技术大学工程光学考研专业课真题 .....       | 488 |
| 第九篇、2013 年工程光学考研真题汇编 .....            | 492 |
| 2013 年深圳大学 803 工程光学二考研专业课真题 .....     | 492 |
| 2013 年深圳大学 815 工程光学一考研专业课真题 .....     | 494 |
| 2013 年中国计量学院 821 工程光学考研专业课真题 .....    | 496 |
| 2013 年中国科学技术大学工程光学（工程学院）考研专业课真题 ..... | 499 |
| 2013 年中国科学技术大学工程光学（物理学院）考研专业课真题 ..... | 502 |
| 第十篇、2012 年工程光学考研真题汇编 .....            | 505 |
| 2012 年中国计量学院工程光学考研专业课真题 .....         | 505 |
| 2012 年中国科学技术大学工程光学（物理学院）考研专业课真题 ..... | 508 |
| 第十一篇、2011 年工程光学考研真题汇编 .....           | 512 |
| 2011 年深圳大学 801 工程光学（一）考研专业课真题 .....   | 512 |
| 2011 年深圳大学 825 工程光学（二）考研专业课真题 .....   | 515 |
| 2011 年浙江理工大学 950 工程光学考研专业课真题 .....    | 518 |
| 2011 年中国计量学院 821 工程光学考研专业课真题 .....    | 522 |
| 第十二篇、2010 年工程光学考研真题汇编 .....           | 524 |
| 2010 年浙江理工大学 950 工程光学考研专业课真题 .....    | 524 |
| 2010 年中国科学技术大学工程光学考研专业课真题 .....       | 527 |