

【初试】2026 年 北京理工大学 818 光学精密机械基础考研精品资料

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、北京理工大学 818 光学精密机械基础考研真题汇编及考研大纲

1. 北京理工大学 818 光学精密机械基础 2003-2009 年、(回忆版)2013、2023 年考研真题，其中 2009 年有答案。

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. 北京理工大学 818 光学精密机械基础考研大纲

①2025 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研大纲。

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 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研资料**3. 《精密机械设计基础》考研相关资料****(1) 《精密机械设计基础》[笔记+提纲]**

①2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础之《精密机械设计基础》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，基础强化阶段必备资料。

②2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础之《精密机械设计基础》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。

(2) 《精密机械设计基础》考研核心题库(含答案)

①北京理工大学 818 光学精密机械基础之《精密机械设计基础》考研核心题库计算题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

4. 《应用光学》考研相关资料**(1) 《应用光学》[笔记+提纲]**

①2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础之《应用光学》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，基础强化阶段必备资料。

②2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础之《应用光学》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。

(2) 《应用光学》考研核心题库(含答案)

①北京理工大学 818 光学精密机械基础《应用光学》考研核心题库简答题精编。

②北京理工大学 818 光学精密机械基础《应用光学》考研核心题库计算题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《应用光学》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

③2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：考研冲刺预测。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

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)

北京理工大学 818 光学精密机械基础考研初试参考书

《应用光学(第 5 版)》北京理工大学出版社，李林，黄一帆

《精密机械设计基础》，北京理工大学出版社，赵跃进等，第一版

五、本套考研资料适用学院及考试题型

光电学院

基础知识简答、综合分析与计算

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：

② 报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况及详细录取名单；

② 调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

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
北京理工大学 818 光学精密机械基础历年考研真题	7
北京理工大学 818 精密机械设计 2023 年考研真题（回忆版）	7
北京理工大学 818 精密机械设计 2013 年考研真题（回忆版）	10
北京理工大学 818 精密机械设计 2009 年考研真题	11
北京理工大学 818 精密机械设计 2009 年考研真题参考答案	15
北京理工大学 818 精密机械设计 2008 年考研真题（暂无答案）	19
北京理工大学 818 精密机械设计 2007 年考研真题（暂无答案）	24
北京理工大学 818 精密机械设计 2006 年考研真题（暂无答案）	28
北京理工大学 818 精密机械设计 2005 年考研真题（暂无答案）	31
北京理工大学 818 精密机械设计 2004 年考研真题（暂无答案）	36
北京理工大学 818 精密机械设计 2003 年考研真题（暂无答案）	41
北京理工大学 818 光学精密机械基础考研大纲.....	46
2025 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研大纲.....	46
2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研核心笔记	47
《精密机械设计基础》考研核心笔记	47
《应用光学》考研核心笔记	375
第 1 章 几何光学基本原理	375
考研提纲及考试要求	375
考研核心笔记	375
第 2 章 共轴球面系统的物像关系	381
考研提纲及考试要求	381
考研核心笔记	381
第 3 章 眼睛和目视光学系统	390
考研提纲及考试要求	390
考研核心笔记	390
第 4 章 平面镜棱镜系统	394
考研提纲及考试要求	394
考研核心笔记	394
第 5 章 光学系统中成像光束的选择	401
考研提纲及考试要求	401
考研核心笔记	401
第 6 章 辐射度学和光度学基础	403
考研提纲及考试要求	403

考研核心笔记.....	403
第 7 章 色度学基础.....	411
考研提纲及考试要求.....	411
考研核心笔记.....	411
第 8 章 光学系统成像质量评价.....	415
考研提纲及考试要求.....	415
考研核心笔记.....	415
第 9 章 望远镜和显微镜.....	421
考研提纲及考试要求.....	421
考研核心笔记.....	421
第 10 章 照相机和投影仪.....	427
考研提纲及考试要求.....	427
考研核心笔记.....	427
第 11 章 光线光学系统.....	433
考研提纲及考试要求.....	433
考研核心笔记.....	433
第 12 章 激光光学系统.....	435
考研提纲及考试要求.....	435
考研核心笔记.....	435
第 13 章 红外光学系统.....	437
考研提纲及考试要求.....	437
考研核心笔记.....	437
2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研复习提纲.....	439
《精密机械设计基础》考研复习提纲.....	439
《应用光学》考研复习提纲.....	446
2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研核心题库.....	452
《精密机械设计基础》考研核心题库计算题精编.....	452
《应用光学》考研核心题库之简答题精编.....	471
《应用光学》考研核心题库之计算题精编.....	476
2026 年北京理工大学 818 光学精密机械基础考研题库[仿真+强化+冲刺].....	493
北京理工大学 818 光学精密机械基础之应用光学考研仿真五套模拟题.....	493
2026 年应用光学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	493
2026 年应用光学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	495
2026 年应用光学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	498
2026 年应用光学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	500
2026 年应用光学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	503
北京理工大学 818 光学精密机械基础之应用光学考研强化五套模拟题.....	506
2026 年应用光学五套强化模拟题及详细答案解析（一）.....	506

2026 年应用光学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	509
2026 年应用光学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	511
2026 年应用光学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	513
2026 年应用光学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	517
北京理工大学 818 光学精密机械基础之应用光学考研冲刺五套模拟题	520
2026 年应用光学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	520
2026 年应用光学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	523
2026 年应用光学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	525
2026 年应用光学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	528
2026 年应用光学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	531