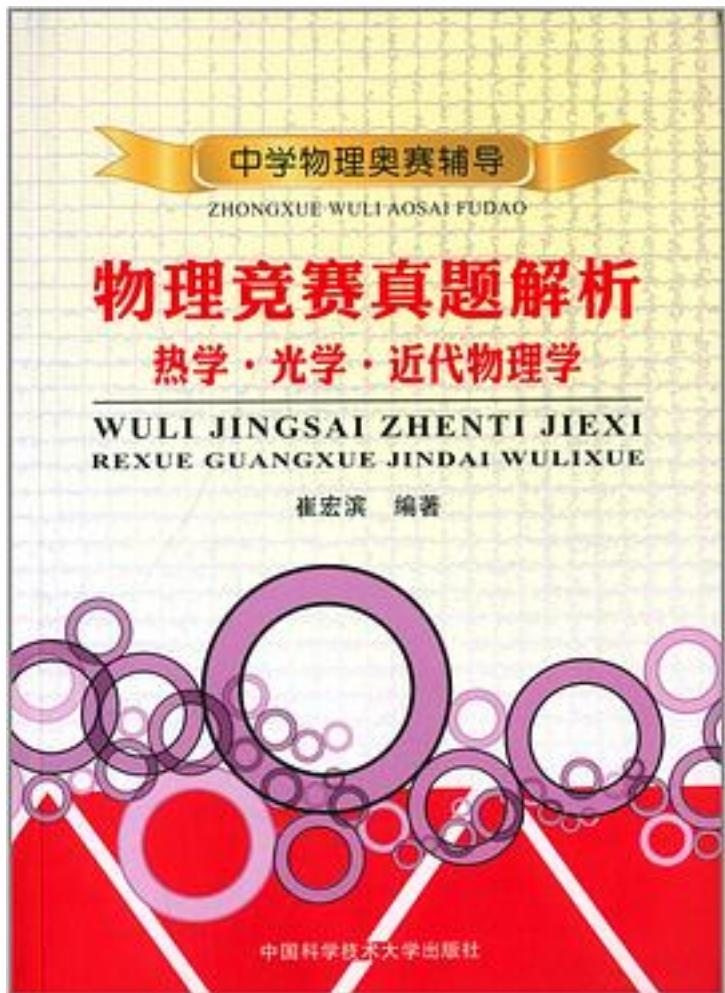


# 物理竞赛真题解析：热学·光学·近代物理学



[物理竞赛真题解析：热学·光学·近代物理学](#) [\\_下载链接1](#)

著者:崔宏滨

出版者:中国科学技术出版社

出版时间:2014-6

装帧:平装

isbn:9787312033513

本书是“物理竞赛真题解析”系列图书的第三分册，收集了1~30届物理竞赛中的光学、热学、相对论、原子物理、核物理与粒子物理的考题，对每道考题均给出了详细的分

析与解答。为了便于读者学习，本书将考题分类编辑，对同类考题的基础知识、物理背景以及实际应用作了概括。本书可供参加物理竞赛和自主招生考试的高中生阅读，也可供开展相关教学工作的中学物理教师参考，对于物理爱好者理解和拓展物理知识也能够提供有益的帮助。

作者介绍：

崔宏滨，1982年考入中国科学技术大学，1999年获得中国科学技术大学理学博士学位。现任教于中国科学技术大学物理学院，承担“光学与原子物理”“力学与热学”“固体物理学”等核心课程的本科教学工作，是学校重点培养的教学骨干，教学成果显著，曾获中国科学技术大学第六届“因学守望”杰出教学奖（2011年）、中国科学技术大学校友基金会优秀教学奖（2009年）、中国科学技术大学华为奖教金（2003年）。出版了《光学》（科学出版社）、《原子物理学》（中国科学技术大学出版社）等大学教材。崔宏滨博士在中学物理教学方面造诣颇深，连续多年为全国奥林匹克物理竞赛夏令营的中学生以及睿达实验学校的学员讲授光学、热学和近代物理学。

目录: 前言

第1部分热学

热学1气体的性质

热学2液体的表面性质

热学3物态变化、热传递与热平衡

热学4分子动理论

热学5热力学第一定律

第2部分光学

光学1几何光学的实验定律：光线的传播、反射和折射

光学2几何光学的成像定理

光学3波动光学与光的量子性

第3部分近代物理学

近代物理1相对论与量子论

近代物理2原子的结构

近代物理3核物理与基本粒子

参考文献

· · · · · (收起)

[物理竞赛真题解析：热学·光学·近代物理学](#) [下载链接1](#)

标签

量子力学

相对论

物理竞赛

物理

热学

原子核物理学

光学

评论

本书和另一本崔宏滨的竞赛书内容并无直接关系，但是沿袭了后者的大多数缺点，即错误较多，优点在于和物理竞赛实际内容联系紧密了一些。总体上来说印刷错误数量并没有明显减少，但是这属于次要问题，关键在于有的题目思路比较混乱，感觉像是生硬凑出的答案，有的题目方法太复杂，显得非常累赘（如相对论力学部分很多累赘的近似的题目，最后结果和经典的结果没有什么区别，还比如说一道动量能量问题用了多普勒效应），更多的是题目解答语言拖沓，思想不明确。不过还是有一些题目很有启发意义，本书选取历年竞赛真题，但是没有采用官方解答，而是自行解答并由之延拓，但是作者的解题能力并非顶级。但本书可作为一本内容比较丰富的习题集，且题材为同类书所少见，可以有效地提高读者的解题能力。另外，本书一些很有难度的习题有沿用标准答案的嫌疑。

---

[物理竞赛真题解析：热学 · 光学 · 近代物理学](#) [下载链接1](#)

书评

---

[物理竞赛真题解析：热学 · 光学 · 近代物理学](#) [下载链接1](#)