

<<九年级。 物理培优竞赛新方法>>

图书基本信息

书名：<<九年级。  
物理培优竞赛新方法>>

13位ISBN编号：9787216037235

10位ISBN编号：7216037235

出版时间：2012-5

出版时间：湖北人民出版社

作者：黄东坡

页数：241

字数：428000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书编写的宗旨是：以《全日制义务教育物理课程标准》为指导，知识与能力并重，培优竞赛兼顾，注意学生创新意识的培养，将初中物理构建为56个专题讲座，各专题由以下五部分组成：

名言警句 紧扣专题主旨，关注人文精神，体现物理教学新理念。

知识纵横 对本专题知识进行归纳，重点、难点、疑点内容进行了剖析与指导。

知识链接 对本专题涉及的相关知识进行拓展，涉及的物理学史进行介绍。

### 例题求解

精选最新中考、竞赛试题，精练点拨、链接和计白当黑的例题分析方式，在思路点拨中着重解题思路，阐释思想方法，引导学生掌握分析问题、解决问题的方法。

### 学力训练

以最新中考题和竞赛题为载体，着眼针对性、层次性以及开放互动性，精选与生活、生产紧密相联的创新题型，在新的情景下考察基础知识和基本技能，坚持开放性试题和探究式教学，给学生广大的思维空间。

本书首先满足学生巩固提高、升入重点中学的愿望，其次满足有兴趣特长、参加竞赛的学生的需要；因此本书不仅对参加中考的学生有指导作用，而且对所有参加初中物理竞赛的学生也是大有益处的。

## 作者简介

黄东坡，国家级骨干教师，数学教育学硕士，中国数学会会员，武汉市中数青委会委员，中国数学奥林匹克高级教练。

多年来，关注数学、数学教育、数学学习的进展，致力于中考数学、奥林匹克数学的研究，在《数学通报》、《数学教师》等教育类核心期刊上发表文章三十余篇，出版专著二十余部。

代表作《数学培优竞赛新帮手》、《数学培优竞赛新方法》分别被评为2001年湖北省“最有影响的十本书”、2003年全国优秀畅销书。

于理性中浸润着感性，在抽象中饱含着激情，把数学知识、数学思想方法、数学文化有机结合，其作品以独特的视角从一个侧面诠释了近十年来数学教育、考试命题的变化趋势及特点，由于其中承载了独特的思想和特殊的价值，赢得了广大读者的赞誉。

书籍目录

古老而现代的力学

1. 质量和密度的探究
2. 密度的应用
3. 长度、时间的测量与运动的描述
4. 速度与路程的计算
5. 相遇与追及
6. 牛顿第一定律与惯性现象
7. 二力平衡及其应用
8. 弹力与重力
9. 摩擦力及其探究
10. 杠杆的平衡
11. 定滑轮、动滑轮、滑轮组特点的探究
  - 力学作图
  - 杆秤与台秤
12. 固体压强及其应用
13. 液体压强及其应用
  - 液体压强的传递与液体压力的计算
14. 大气压强及其应用
15. 浮力(一)
16. 浮力(二)
  - 密度、压强、机械与浮力综合

无处不在的能量

17. 功与效率(一)
18. 功与效率(二)
19. 功率
20. 动能、势能及其相互转化
21. 内能及其改变
22. 比热容与热量的计算(一)
23. 比热容与热量的计算(二)
24. 内能的利用与热机效率
  - 能的转化
25. 能源与可持续发展

参考答案

## 章节摘录

版权页：插图：1.长度测量的若干方法 长度测量方法有直接测量法、间接测量法和估算法。

间接测量方法有：（1）化曲为直法：测不太长的曲线长度时，用一根弹性不大的棉线与之重合，在棉线上标记下两端点的位置，再将棉线拉直，用刻度尺测出所标两端点间的长度。

（2）累积法：当被测长度小于刻度尺的分度值时（如测细铜丝直径或一张纸厚度等），可累积 $n$ 个相同数量的被测量，用刻度尺测出其总长度 $L_{总}$ 。

（3）替代法：测较大长度或不易被直接测量时，可以测量某个与被测量相等的量或将被测长度分为若干段，用以代替对被测长度的测量，如汽车路程表（里程表）就是用以轮代尺的方法计算汽车所行驶的路程（长度）的，方法为事先测出车轮周长为 $L_1$ ，车轮转过的圈数为 $n$ ，则总长度（路程） $L=nL_1$ 。

（4）利用辅助工具配合测量：如测硬币或乒乓球直径辅以两块三角板与刻度尺配合测量。

（5）测大算小法：分子直径很小，约为 $10^{-10}$ — $10^{-9}$ m，用刻度尺无法直接测出，可以用油膜法利用刻度尺测出，方法为：将体积为 $V$ 的一滴油滴到水面上，使油在水面上尽可能展开而形成单分子油膜，测出油膜在水面散开的面积 $S$ ，则分子直径 $d=VS$ 。

估算法是因为生活中有许多物体的长度并不需要精确地知道，而只需大致知道即可，如室内电线的铺设，只需估测大概即可，有时也采用目测或人体某部分的已知长度来进行估测。

2.运动的描述 物体位置的变化叫机械运动，一切物体都在做机械运动，物体的运动是绝对的，通常所说的静止是相对于另外一个物体（而不是被研究对象自身）作为标准（这个被选定的另外一个物体就是参照物）而言的，这就是运动和静止的相对性。

匀速直线运动是最简单的机械运动，把快慢（速度）不变，沿着直线的运动叫做匀速直线运动，匀速直线运动的速度等于运动物体在单位时间内通过的路程。

实际上常见的运动是速度发生变化的非匀速直线运动，为变速运动，为了粗略地描述变速运动，用某一段路程 $s$ 跟通过这段路程所用时间 $t$ 的比值粗略地表示其快慢程度，就是这一段路程 $s$ 或时间 $t$ 内的平均速度，物体由于做变速运动，因而物体在不同路程或不同时间内的平均速度一般不同，因此，平均速度一定要指明是哪段路程或哪段时间内的平均速度。

编辑推荐

《培优竞赛新方法系列丛书:物理培优竞赛新方法(9年级)(10年典藏版)》在传统与现代之间选择融合,在经典与时尚之间寻找平衡,在知识与方法之中锤炼思维,在思想与文化之中启迪心智。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>