第一图书网, tushu007.com

<<机敏问答 物理>>

图书基本信息

书名：<<机敏问答 物理>>

13位ISBN编号：9787543938366

10位ISBN编号：7543938367

出版时间：2009-4

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：P.埃里克·甘德森

页数：292

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

前言

物理学家——那些真正优秀的物理学家，比如阿尔伯特·爱因斯坦——以问简单的问题而闻名于世。
爱因斯坦关于光的最初的思考是在5岁时产生的。
他问道：“如果能骑在一束光波上，世界将会是什么样的？
”爱因斯坦终其一生不断地提出关于宇宙运行的最基本问题并寻求这些问题的答案。
哈佛教授谢尔顿‘格拉肖是一位曾获得诺贝尔奖的物理学家，他说物理学家就像是孩子。
孩子对任何事物都感到好奇，会问许多成年人觉得过于简单的问题。
既然人文科学和物理科学包括对宇宙基本原则提出质疑，因此物理学家的主要特点就是不断地提出质疑。
出于这个想法，机敏问答《物理》提出并解释了关于物理学和物理学家的825个基本问题，包括从物理学在日常生活中的应用到亚原子物理学领域的最新探索。
为什么从帝国大厦上扔下一枚硬币是危险的？
什么使曲线球沿曲线运动？
冰鞋是怎样起作用的？
哪里能形成最大的潮汐？
为什么物体可以沿某一轨道绕地球旋转？
如果使棒球绕地球旋转，需要多快的击打速度？
什么是流体动力学？
什么是冲击波？
有可能的最低温度是多少？
频率、波长和速度之间有怎样的关系？
立体电影是如何产生的？
当发生闪电时，为什么汽车总是最好的躲避地点？
（提示：这并不是因为汽车有橡胶轮胎。
）
机敏问答《物理》并没有采用与物理相关的数学解释法，而是采用了’更具概念性的方式——用日常的语言进行描述。
本书的开头介绍了物理学的概要，比如“什么是物理学”和“物理学家做什么”，然后用一系列的与诺贝尔奖相关的问题为读者展现出一些著名物理学家所作出的杰出贡献。
接下来，机敏问答《物理》介绍了运动，提供了关于速度、重力、动量等方面的问题。
比如“月球是如何影响潮汐的”以及“安全气袋如何挽救生命”等问题。
之后是“功、能量和简单机械”一章。
与“静物”一章相关的问题有“为什么足球运动员和摔跤运动员在阻止对手移动或采取进攻时要将重心下移”“最新型的桥是什么，样的”。
而“为什么对飞机来说，下击暴流是非常危险的”则是“流体”一章典型的问题。
“热和热力学”一章涉及了“玻璃杯外壁为什么会积聚小水滴”和“冰箱怎样对食物进行制冷”等问题。
在接下来的“波”、“声”和“光”的章节中，将解决“波动”、“我们如何能听到声音”和“彩虹是如何形成的”等问题。
在“电”这一章，问题将会涉及电击伤害和电路等方面。
而在“磁力”、“电磁学”和“电子学”章节中，我们将会讨论磁悬浮、金属探测器和指南针原理等。
“现代物理”一章中介绍了物理学领域新的发现和突破。
从量子到核反应等任何关于亚原子微粒的最新发现都会在这一章进行阐述。
机敏问答《物理》的最后一章介绍了阿尔伯特·爱因斯坦和斯蒂芬·霍金等物理学家提出的卓越的、超乎寻常的理论。

“ 深层理论 ”这一章的问题包括“ 在中微子的观测方面有哪些重要的突破 ”、“ 科学家认为宇宙最终会发生什么 ”以及关于爱因斯坦时空旅行概念的各种问题。

作为新泽西州希尔斯代尔市帕斯卡克谷中学的物理老师，我深知使物理有趣、令人兴奋并贴近学生的生活是非常重要的。

我也试图通过机敏问答《物理》实现这一点。

无论您是连续地阅读这本书，还是简单地浏览几页，书中的问题和答案都会帮助你用物理学的方法对世界进行思考。

或许某天当你在街上散步时，你会突然开始观察你周围所有的物理现象。

当你看到正在行驶的汽车时，你可能会感到好奇，“ 是车在移动？

是我在移动？

还是汽车和我在做相对的移动？

”当发现天空中出现的令人讨厌的雷雨云时，你会想“ 我最好躲进汽车里，因为它起到一个法拉第屏蔽的作用 ”。

或者在一个晴朗天气里，你可能觉得有必要向他人解释为什么天空是蓝色的，云是白色的，为什么彩虹的颜色总是呈现出相同的次序。

对于物理爱好者来说，这本书包含了许多知识和信息。

我们应该铭记物理学家说过的一句话：“ 物理是其乐无穷的。

”

内容概要

为什么猫在下落时总是爪子着地？
为什么彩虹形成的颜色序列总是固定不变？
目前世界上最新型的桥是什么样的？
这些看似简单的现象实际上是深奥的物理学理论在现实生活中的体现。
如何解释这些常见而又有趣的物理现象呢？
机敏问答《物理》以通俗易懂的语言，采用问答的方式解释和说明大千世界的各种物理现象，深入浅出地介绍了力、运动、声、光、电、核能等一系列主题，使读者在阅读的同时体会物理科学深奥的魅力与无穷的乐趣。

<<机敏问答 物理>>

书籍目录

简介鸣谢概要运动功、能量和简单机械静物流体热和热力学波声音染光电磁学、电磁学和电子学现代物理深层理论译者感言

章节摘录

概要　　物理学中测量的标准是什么？
测量　　国际单位制（The International System of Units），其缩略名称为SlO国际单位制是1960年在巴黎召开的第十一届国际计量大会通过的。
基本单位基于米一千克—秒（MKs）体系。
这个体系被称为公制。
为什么美国不通用国际单位制？
尽管美国科学界使用国际单位制，但美国大众仍然使用传统的英制测量体系。
为了转换成公制测量体系，美国政府于l975年颁布了公制转换法案。
尽管该法案的颁布是为了促进人们更多地使用公制，然而该法案的要求不是强制性的，使用公制的做法是自愿的。
1988年美国通过综合贸易竞争法案，要求所有的联邦机构于l992年前，所有的贸易活动必须采用公制测量单位。
因此，所有持有政府合同的公司不得不使用公制的测量单位。
尽管大约60%的美国公司生产公制的产品，英制测量体系似乎仍然是美国占支配地位的测量单位。
谁定义和发展了“米”这个单位？
1798年，法国科学家确定米是北极到赤道距离的一千万分之一的距离。
在计算了这个距离后，科学家制作了一个铂铱合金米原器测定了1米的准确长度。
这个标准一直被使用到1960年，之后形成了更新、更准确的测量米长度的方法。
测量质量的标准单位是什么？
公制中质量的标准单位是千克。
千克最初被定义为4°C时1立方分米的纯水的质量。
人们将与1立方分米水的质量相同的铂质圆柱体定为质量的标准。
1889年，铂质圆柱体被铂铱合金圆柱体所取代。
这个铂铱合金圆柱体的质量与最初的铂质圆柱体贡量非常接近，现在被永久地保存在巴黎附近。

媒体关注与评论

“我就像一个孩子”。
我总是问最简单的问题。
”　　——阿尔伯特·爱因斯坦

编辑推荐

艾萨克·牛顿爵士、阿尔伯特·爱因斯坦和一个幼儿园孩子有什么共同之处？
除了玩弄食物和都有凌乱的头发之外，他们都具备了提出看似简单的问题的能力：为什么物体会下落？
为什么猴子有尾巴？
有可能的最低温度是多少？
没有黑板——这是我们的承诺！
到目前为止，对于物理学问题的理解总是蕴含在答案中。
幸运的是，如果你拥有了这本“机敏问答·物理”，即使你不是一个天才（或者家长）、你也可以获得对物理学的基本理解。
这本书提供了800多个看似简单的问题，同时也提供了相对简单的答案。
重力……磁力……物质……光——所何的这些事情——如果有了“机敏问答·物理”一书，你将觉得整个宇宙都易如反掌。

第一图书网, tushu007.com

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