

图书基本信息

书名：<<激发好奇的物理故事-课里课外新阅读>>

13位ISBN编号：9787546380773

10位ISBN编号：7546380774

出版时间：2012-6

出版时间：田竞 吉林出版集团有限责任公司 (2012-06出版)

作者：田竞 编

页数：161

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

自然界是一个丰富多彩的物质世界，人类自古以来就在不断地进行探索。

物理学是研究大自然现象及其规律的学科。

世间万物，永恒的真理孕育其中，每一个真理都是一个诱人的秘密。

为什么物体会往地上掉？

为什么不同的物质有不同的性质？

宇宙天体是如何运行的？

风雨雷电是如何产生的？

能量如何转换的？

.....其中的奥秘都以可用物理原理.....去解释。

物理学极大地推动着社会的发展，造就了今天的现代文明。

诸如：哥白尼的日心说，牛顿的万有引力，无线电技术的应用.....在这些伟大的成就背后都有值得我们记忆的精彩瞬间。

希望本书能够帮助读者对物理学有更深入的了解，进而喜欢物理学。

希望读者在引人入胜的故事中，得到启发，从而受益无穷。

## 内容概要

物理学极大地推动着社会的发展，造就了今天的现代文明。诸如：哥白尼的日心说，牛顿的万有引力，无线电技术的应用……在这些伟大的成就背后都有值得我们记忆的精彩瞬间。希望田竞编著的《激发好奇的物理故事》能够帮助读者对物理学有更深入的了解，进而喜欢物理学。希望读者在引人入胜的故事中，得到启发，从而受益无穷。一起来翻阅《激发好奇的物理故事》吧！

## 书籍目录

第一章力和运动 崭新的自然科学物理学的开端 最古老的定律之一浮力定律 地震仪之祖候风地动仪 中世纪欧洲的宇宙观地心说 崭新的宇宙学说日心说 摆动挂灯的启示单摆等时性 比萨斜塔上的实验自由落体定律 天空立法者开普勒 托里拆利的实验发现大气压 证明大气压的存在马德堡半球实验 帕斯卡的神奇杠杆帕斯卡定律 振动中的科学弹性力定律 苹果落地的启发万有引力定律 太阳系中最活跃的彗星哈雷彗星 “最美的物理实验”之一扭秤实验 第一颗白矮星天狼伴星 太阳系理论的开端星云假说 科学史上的力学革命相对论 第二章光和热之说 最早的光记录小孔成像 看得更远第一架望远镜 几何光学基本定律之一折射定律 热学史上的第一声春雷红外线的发现 物理光学的缔造者菲涅耳 利用光的人夫琅和费 罗默测量光速光的速度 一场旷日持久的著名争论光的争论 伦福德的发现热的本质 热和动力第一次联系起来卡诺与热力学 自然科学的基石能量守恒定律 工业革命的序幕蒸汽机 光生电的神奇现象光电效应 世纪物理学革命的开端x射线 第三章声波之谜 早期的探索声音共振 所有波动现象的规律多普勒效应 无处不在的声音次声波 蝙蝠的秘密超声波的发现 揭开了大幕的一角物质波 第四章电磁世界 磁的早期应用司南 揭开雷电神秘的面纱捕捉雷电 电磁场理论的基本定律之一库仑定律 物理学史上的里程碑电流的发现 电学发展的新开端伏打电堆 电动力学的基础安培定律 揭开电磁学的序幕电流磁效应 进入崭新的电气时代电磁感应 电学中的重要定律欧姆定律 经典物理学的重要支柱电磁场理论 无线电子技术的新纪元电磁波 电流生热的奥秘电流的热效应 电力革命的发动机交流发电机 照亮整个世界的发明白炽灯 电磁通讯无线电技术 实验物理的典范电荷测量 一把双刃剑超导体 微电子革命的先声晶体管 微电子技术的基础集成电路 智能化时代的来临计算机 充满宇宙的电磁辐射宇宙背景辐射 调皮的变星脉冲星 第五章微观世界 进军微观世界之门显微镜 现代原子科学的基石原子学说 分子的证据布朗与布朗运动 沿直线传播的射线阴极射线 第一个基本粒子电子的发现 揭开黑体辐射的奥秘量子假说 原子核物理学的开始放射性 新世纪的重要成果镭和钋的发现 原子科学的丰碑原子核的发现 原子中的规律氢原子模型理论 核模型理论的基础中子的发现 汤川秀树的卓越成就介子理论 划时代的工程曼哈顿计划 人类文明的里程碑原子能时代 附录大事年表

## 章节摘录

版权页：插图：自古以来，人类就对宇宙的结构不断地进行着思考，早在古希腊时期就有哲学家提出了关于地球在运动的说法。

只是当时没有得到人们的认可。

后来，从天文学家泰勒斯开始到托勒密为止的近八百年间，希腊天文学得到了迅速的发展。

从地域来说，先后有四个活动中心，形成了四个学派：爱奥尼亚学派、毕达哥拉斯学派、柏拉图学派、亚历山大学派。

托勒密属于亚历山大学派，也是整个希腊古代天文学的最后一位重要代表。

托勒密是古希腊著名的科学家，在天文、地理和数学方面都颇有成就。

托勒密以他的宇宙几何模型闻名于世，他通过对阿波罗尼斯和希帕克的宇宙几何模型的进一步修改和完善，构建了著名的托勒密宇宙体系，在天文学中占统治地位达1300年之久。

在这个体系里，地球是静止不动的并且位于宇宙的中心，太阳、月亮和五大行星都在各自的轨道上围绕着地球运转，因此又称“地球中心说”“地心说”。

月亮、水星、金星、太阳、火星、木星、土星构成了七重天，七重天之外是恒星天，恒星天也是绕地球旋转的。

那时候，托勒密是世界上第一个系统研究日月星辰的构成和运动方式并颇有成就的科学家。

相传，约90年，托勒密出生在希腊。

127年，年轻的托勒密被送到亚历山大城学习，在那里，他阅读了不少的书籍，并且学会了天文测量和大地测量。

直到151年，他一直居住在亚历山大城。

这期间20多年里，托勒密每天都进行天文观测，他总结了希腊古代天文学的成就，把自希腊天文学家阿波隆尼以来用偏心圆或小轮体系解释天体运动的地球中心说加以系统化的论证。

140年，托勒密在他的巨著《天文学大成》中，总结并发展了前人的学说，建立了宇宙地心体系。

在书中，他阐明了自己的主张：地球是静止不动的，其他的星体都围着地球这一宇宙中心旋转。

由于这个学说符合神权统治理论的需要，与基督教会所渲染的“上帝创造了人，并把人置于宇宙中心”的说法刚好不谋而合，后来处于统治地位的教廷便竭力支持地心说，把地心说和上帝创造世界融为一体，用来愚弄人们，维护自己的统治。

因而地心说被教会奉为和《圣经》一样的经典。

### 编辑推荐

《课里课外新阅读:激发好奇的物理故事》中自然界是一个丰富多彩的物质世界,人类自古以来就在不断地进行探索。

物理学是研究大自然现象及其规律的学科。

世间万物,永恒的真理孕育其中,每一个真理都是一个诱人的秘密。

为什么物体会往地上掉?

为什么不同的物质有不同的性质?

宇宙天体是如何运行的?

风雨雷电是如何产生的?

能量如何转换的?

.....其中的奥秘都以可用物理原理.....去解释。

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>