

<<物理也有趣>>

图书基本信息

书名：<<物理也有趣>>

13位ISBN编号：9787530658277

10位ISBN编号：7530658271

出版时间：2011-1

出版时间：百花文艺出版社

作者：王晓达

页数：186

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>

## <<物理也有趣>>

### 内容概要

《物理也有趣》能够帮助读者对他在物理学方面已掌握的基本知识有更深入了解，并且能够活学活用。

书中回避了枯燥的说教，而是与读者分享一些神奇的故事，有趣的难题、各种奇谈怪论，一起讨论其中的物理学知识。

<<物理也有趣>>

书籍目录

第一章 力学 我有万有引力吗 牛顿丢石头 挖穿地球丢石头 我打你等于你打我 避不开的碰撞  
大风掀屋顶 笼中鹦鹉有多重 电梯下降轻飘飘 讨好的“手法” 海水“自动喷泉”  
“过桥莫齐步” 水滴旋风 飞车走壁 骑车走钢丝 车上坡、水倒流 亚里士多德的问题  
经受锤击 台球的科学和弹性碰撞 滚开的水不烫手 “永动”的时钟 碗边上站陀螺  
“落水鬼”与涡旋 镇水“神”牛 车窗上的雨水 拱壳与歌剧院 “空心萝卜”  
陈希亮的汴水虹桥 海底开枪 手抓子弹 火车上的枪战 树木能长多高 生蛋、  
熟蛋、坏蛋 两只鸡蛋的故事 风洞的科学原理 ……第二章 声学第三章 光学第四章  
电磁学第五章 机械学第六章 认识认识伟大的物理学家

## &lt;&lt;物理也有趣&gt;&gt;

## 章节摘录

“老师，牛顿从苹果落地发现‘万有引力’，说是地球对苹果有吸引力，苹果对地球也有吸引力，地球对月亮有吸引力，太阳对地球有吸引力。

还说世界上的物体都有‘万有引力’。

那么，我也有‘万有引力’吗？

我会把凯凯吸过来吗？

”柯可举着手问老师，同时扭着身子挤了挤同座的凯凯，引得同学们哄堂大笑。

老师笑着说道：“柯可问得好，万有引力万物都有。

你有，凯凯有，桌子有，椅子有，连小小粉笔头也有。

我们这些‘万物’确实都在相互吸引。

‘万有引力’与物体的质量大小成正比，与它们的距离成反比。

对于一般的物体来讲，这种‘万有引力’很小很小，甚至大大小于物体之间产生的摩擦力，所以我们感觉不到。

” “科学家做过计算，两个小伙子相距两米站着，他们相互的‘万有引力’还不到几毫克，就是一克的十万分之一。

而要使他们在地板上移动，至少要用二十公斤力，就是两万克力。

所以他们都不会动，也感觉不到这‘万有引力’。

那么为什么总是苹果往地下落，而不是土地岩石被苹果吸起来呢？

”老师接着反问柯可和大家。

“我知道。

因为地球大，太大太大，而苹果小，太小太小。

地球的万有引力大，所以是苹果往地下落，而不是地球被苹果吸起来。

”凯凯抢在柯可前面站起来回答道。

“对，地球对苹果的万有引力太大太大，所以苹果往地下落。

但是苹果的万有引力虽然很小很小，我们也不能认为苹果没有‘万有引力’，只是与地球的引力相比较，小得可以忽略不计。

事实上苹果和地球是在相互吸引。

就像你在吸引柯可，柯可也在吸引你。

你也在吸引大家、吸引我，还在吸引地球。

当然，这种吸引力很小很小。

”同学们又都笑起来了。

“哈！

我也有‘万有引力’！

”柯可情不自禁大声说道。

又是一阵哄堂大笑。

牛顿丢石头 据说，有人找到了引发牛顿发现万有引力的那棵苹果树，并开发了“牛顿苹果”商业、旅游业。

可是，翻遍牛顿的所有著作，都没有任何“苹果”的影子，“苹果落地”与万有引力的关系，只是个传说而已。

但是，牛顿在发表他发现万有引力的著名著作《自然哲学的数学原理》中，恰有他“丢石头”的精妙论述。

牛顿“丢石头”论述的大意是：在山上丢石头，由于重力的作用，石头走一条曲线落到地上。

用力大一些，石头的速度大一些，石头可以丢得远一些。

当力量足够大，速度足够高时，石头可以依一条长达十英里、一百英里、一千英里的弧线落地，甚至绕地球一周飞回来，乃至飞出地球……牛顿提出了“石头”克服重力（地球引力）绕地球飞行和飞出地球的问题；提出了绕地球飞行的“第一速度”和飞出地球的“第二速度”问题。

## <<物理也有趣>>

假如不考虑空气阻力，我们可以计算，丢出去的“石头”达到每秒约八公里的速度时，就可以绕着地球转而不落下来。

若速度再提高，达到每秒约十一公里，就可以飞出地球了。

而人力丢石头，显然是不可能达到这样的速度的，所以凡尔纳就“幻想”用大炮把“炮弹”送出地球登上月亮。

当然，真要绕地球飞行和飞出地球，是不能把空气阻力忽略不计的，必须专门设计“炮弹”的形状和发射的角度等。

目前，大家公认的“第一速度”为每秒七点九公里；而“第二速度”是每秒十一点二公里。

从牛顿“丢石头”的有关论述可以知道，牛顿发现“万有引力”的思考，并非简单地在想“苹果为什么落地？

”，而是通过“石头落地”在想如何把石头丢得更远，乃至要丢出地球丢上天去！

这才是真正牛顿自己说的，不是什么传说。

## <<物理也有趣>>

### 编辑推荐

我们的生活中少不了小小的科普知识，也少不了许许多多的生活常识，如为什么苹果既能通便又可以止泻？

原因是苹果含有丰富的有机酸和特别多的果蔬胶；为什么晚上要刷牙？

因为口腔里的细菌会使食物碎屑腐败发酵；一年中的“四季”是怎样形成的？

海底下是什么颜色？

海水为什么发蓝？

等等。

《金色年华科普新阅读丛书》就像一位满腹经纶的老师，青少年小朋友疑惑的：上至天文、下至地理、风土人情、锦绣河山、科学疑案等问题，都可以在这套经典的书中找到答案。

《物理也有趣》是其中的一个分册，能够帮助读者对他在物理学方面已掌握的基本知识有更深入的了解。

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>