

<<趣味力学/别莱利曼趣味科学系列>>

图书基本信息

书名：<<趣味力学/别莱利曼趣味科学系列>>

13位ISBN编号：9787535346155

10位ISBN编号：7535346154

出版时间：2009-6

出版时间：湖北少儿

作者：(俄)雅科夫·伊西达洛维奇·别莱利曼|译者:孙静萱

页数：169

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

亚里士多德认为，“不懂得运动，是不会了解大自然的。

”虽然物理学知识已比较普及，但遗憾的是，不少人对物理入门阶段的许多基础概念还模糊不清，比如关于力学概念，一些关于运动和力的定律等。

本书并非像教科书那样系统地对该学科进行讲述，而是力求通过对一系列有趣的力学问题进行分析，使读者重温并准确地掌握这些知识。

本书并未涵盖力学的所有内容，对很多有趣的问题未加分析，有些知识也只是一带而过。

《趣味力学》的目的是激活读者的思维，激发读者对力学的兴趣；求知心切的读者便会主动探究书中未提及的知识。

作者简介

作者：(俄罗斯)别莱利曼 译者：谷羽 赵秋长

书籍目录

- 第一章 力学的基本定律 1.1 关于两个鸡蛋的问题 1.2 骑木马旅行记 1.3 常识与力学 1.4 船上的决斗 1.5 风洞 1.6 疾驶的火车 1.7 怎样理解惯性定律 1.8 作用力与反作用力 1.9 关于两匹马的问题 1.10 关于两只船的问题 1.11 步行者和蒸汽机车的奥秘 1.12 怪铅笔 1.13 所谓“克服惯性”，克服的是什么？  
1.14 火车车厢
- 第二章 力和运动 2.1 力学公式一览表 2.2 枪的后坐力 2.3 日常生活经验与科学知识 2.4 月球上的大炮 2.5 在海底射击 2.6 移动地球 2.7 错误的发明思路 2.8 飞行着的火箭重心在哪里？
- 第三章 重力 3.1 悬锤和摆的证明 3.2 在水里的摆 3.3 在斜面上 3.4 什么时候“水平”线并不水平？  
3.5 磁山 3.6 流上山的河 3.7 关于铁棒的问题
- 第四章 下落和抛掷 4.1 日行千里靴 4.2 人体炮弹 4.3 掷球纪录 4.4 过危桥 4.5 三条路 4.6 关于四块石头的问题 4.7 关于两块石头的问题 4.8 掷球游戏
- 第五章 圆周运动 5.1 向心力 5.2 第一宇宙速度 5.3 增加重量的简单方法 5.4 不安全的游乐设施 5.5 在铁路的弯道处 5.6 飞车者之路 5.7 倾斜的大地 5.8 为什么河流是弯弯曲曲的？
- 第六章 碰撞 6.1 为什么研究碰撞现象很重要？  
6.2 碰撞力学 6.3 研究一下自己的皮球 6.4 在槌球场上 6.5 “力来自于速度” 6.6 人体砧子
- 第七章 关于强度的一些问题 7.1 测量海洋深度 7.2 最长的悬垂线 7.3 最强韧的材料 7.4 什么东西比头发的强度更大？  
7.5 为什么用管子制作自行车车架？  
7.6 七根树枝的寓言
- 第八章 功·功率·能 8.1 许多人对功的单位还不了解 8.2 怎样才能做出一千克米的功？  
8.3 怎样计算功？  
8.4 拖拉机的牵引力 8.5 活体发动机和机械发动机 8.6 一百只兔子和一头大象 8.7 人类的机器奴仆 8.8 秤“高点儿” 8.9 亚里士多德的问题 8.10 易碎物品的包装 8.11 这是谁的能量？  
8.12 自动机械 8.13 摩擦取火 8.14 被溶解的弹簧的能
- 第九章 摩擦和介质阻力 9.1 从冰山上滑下 9.2 关闭发动机之后 9.3 马车的车轮 9.4 机车和轮船的能量用到哪里了？  
9.5 被水冲走的石头 9.6 雨滴的速度 9.7 物体下落之谜 9.8 顺流而下 9.9 舵是怎样操纵船只的？  
9.10 什么时候被雨淋得更湿？
- 第十章 生物界中的力学 10.1 格列佛和大人国 10.2 为什么河马的动作笨拙迟缓？  
10.3 陆地生物的构造 10.4 巨兽注定灭绝的命运 10.5 谁的跳跃能力更强？  
10.6 谁的飞行能力更强？  
10.7 毫无损伤地落下 10.8 为什么树木不会长得顶天高？  
10.9 伽利略著作摘录

章节摘录

第一章 力学的基本定律 1.1 关于两个鸡蛋的问题 两手各持一个鸡蛋，然后用一个鸡蛋去撞击另一个鸡蛋（图1）。

两个鸡蛋硬度相同，撞击的部位也相同。

那么哪个鸡蛋会破碎呢？

被撞击的还是用来撞击的？

这个问题是数年前美国杂志《科学与发明》提出来的。

杂志确信，根据实验，多半是“运动着的鸡蛋会破碎”，换言之，就是被用来撞击的鸡蛋会破碎。

该杂志解释说：“蛋壳的形状是曲面的，撞击静止鸡蛋时产生的压力，是作用在蛋壳外面的；而我们知道，蛋壳如所有拱形物体一样，能很好地承受来自外部的压力。

但是，当力量作用于运动着的鸡蛋时，情况就不同了。

此时，鸡蛋内部运动着的物质在撞击的瞬间从内部挤压蛋壳。

而拱形物体对这种压力的承受力远远弱于对外部压力的承受，于是蛋壳就破碎了。

” 当这个问题在列宁格勒（现在的圣彼得堡市——译者注）一家发行量极大的报纸上刊出之后，征求到的答案却是各种各样。

一些人认为，被用来撞击的鸡蛋肯定会破碎；而另一些人却认为恰恰相反，它会安然无恙。

双方的论据似乎同样有道理，然而这两种结论是错误的！

### 编辑推荐

《趣味力学》并非像教科书那样系统地对该学科进行讲述，而是力求通过对一系列有趣的力学问题进行分析，使读者重温并准确地掌握这些知识。

别莱利曼一生写了105本书，大部分是趣味科学读物，其中《趣味物理学》到1986年已出到第22版。

凡是读过别莱利曼的趣味科学读物的人，无不为他作品的优美、流畅、充实和趣味化而倾倒。

从1937年我国出版了第一本别莱利曼的名著《趣味物理学》以后，这位趣味科学大师的名字和作品就开始在我国广为流传。

他写的《趣味几何学》、《趣味物理学》、《趣味代数学》、《趣味力学》、《趣味天文学》，在50年代就受到我国读者的深深喜爱。

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>