

<<走进理科王国>>

图书基本信息

书名：<<走进理科王国>>

13位ISBN编号：9787501571109

10位ISBN编号：7501571104

出版时间：2013-3

出版时间：知识出版社

作者：姜运仓 编

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>

<<走进理科王国>>

前言

大千世界，奥秘无穷：烂漫的春花，诱人的秋果；神秘的河图洛书，美妙的黄金数字；宏大的宇宙星空，微观的原子世界……凡此种种，无不引人遐思。

“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。

为此我们倾力打造了这套科普丛书——《走进理科王国》。

本书以拓展学生科学视野、提高科学素质为宗旨，从新课标规定的知识体系着手，紧密结合新课改，集中介绍了数、理、化、生等方面的相关知识。

本书把深奥的知识浅显化，把枯燥的知识趣味化。

在这里，自然的奥秘不再神秘，科学已成为打开理科王国大门的金钥匙。

它会引导你沉醉于神奇瑰丽的大千世界之中，切实感受科学技术的强大威力，从而启迪智慧、丰富想象、激发创造，培养青少年热爱科学、献身科学的决心。

浏览此书，你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力，自然奥秘给了人类无穷的梦想，也给了人类艰苦创业的平台，如果你拥有了探索的明眸，充满了求知的渴念，那么本书就是你步入科学宫殿的引路者。

编者

<<走进理科王国>>

内容概要

《走进理科王国:物理趣话》中把深奥的知识浅显化,把枯燥的知识趣味化。浏览《走进理科王国:物理趣话》,你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力,自然奥秘给了人类无穷的梦想,也给了人类艰苦创业的平台,如果你拥有了探索的明眸,充满了求知的渴念,那么《走进理科王国:物理趣话》就是你步入科学宫殿的引路者。

<<走进理科王国>>

书籍目录

第一章趣味物理知识 把自己拉起来 谁更快 杯子飞往何方 被欺骗的眼睛 偷吃包子 神奇的回音壁 飞机无翅亦翱翔 水中巧脱险 称出最轻球 光的骗局 泪水救命 瞎子辨黑白 谁先知道 巧称木料 刻舟求剑的启示 登高则视远 黑羊白羊的启示 对联中的物理知识 空中的靓丽风景——走钢丝 拔火罐的妙用 瀑水成虹 诗意浓 丝不如竹 是谁偷了鱼 叙拉古的“妖术” 钢琴中的杠杆系统 从竿下“钻”过去的跳高运动员 蚊子找你不靠眼 “蹈火”的勇士 敲酒桶敲出的发明 诡秘香烟理真多 打火机点电灯 电线上的飞鸟 用耳看物的蝙蝠 会说话的水 现代的“芝麻,开门” “壹分”硬币重一千亿牛 穿越无底洞 飞机怕飞鸟 跟头摔得有名堂 以弱胜强学拔河 石英表、机械表易分辨 可口饭菜香四溢 汽车驶离“1”变“7” 银针变黑非涂色 第二章趣味物理实验 巧顶铅笔 “应声阿哥” 扔飞盘游戏 惊险的车技马戏“表演” 奇妙的弯管 软弱变坚强 谁的力气大 奇妙的水壶 在水中燃烧的蜡烛 齿轮创造的奇迹 飞车走壁 从地球上甩出去 第三章趣味物理疑案 一小时后射杀 游览船怪盗 侦探的谎言 冰柱作证 未溶解的冰咖啡 神奇的合金 虚幻的对向来车 沉至杯底的冰块 神秘的纵火者 琴声引发的爆炸 第四章趣味物理寻答 打台球 教授脱险 绝对运动 橡皮子弹 刹车 搬运工 大力士 下落的石块 大象和羽毛 时间反演 遥远的救星——用阳光脱险的故事 以反对者命名的物理名词——泊松亮点 “黑”处反比“亮”处热——红外线的发现 情人节里的“单身汉”——磁单极子 的故事 大炮报废和飞机失事——“氢脆”的发现 第五章趣味物理故事 揭开金王冠之谜 拉响工业革命的第一声汽笛 给工业革命添把柴 让达·芬奇梦想成真 无处遁形 让列车插上翅膀 电子时代的降临 借来孙悟空的火眼金睛 两栖物质 不用胶卷的相机 第六章物理王国的天之骄子 赫兹(1857—1894年)——象牙塔中的独自 欧姆(1787—1854年)——校园赤子心 牛顿(1642—1727年)——在海边寻找贝壳的人 胡克(1635—1703年)——爱上跳蚤的男人 开尔文(1824—1907年)——昨夜深星仍亮 亚德利(1903—1971年)——我听见石头在唱歌 第七章有趣的物理问题 移动物体 碰撞 快速转弯 牛顿的谜 从地球到月亮 人造卫星的质量 平直的弹道 投掷速度 飞机投弹 能否超脱重力场作用 内部空间 奇点 靠近地面的轨道 科幻小说 重返大气层 土星光环 水袋 下沉 沉在水中的气球 膨胀中的气球 大坝和小坝 浴缸中的军舰 何时加牛奶 水壶的哨音 圆环的膨胀 锈住的螺母 体积的压缩 微小压强 你看到了吗 高温而且湿润 摄氏温度 二倍的温度 一模一样的两个空腔 吸收体与黑色 热望远镜 弥散了的太阳

<<走进理科王国>>

章节摘录

版权页：插图：齿轮创造的奇迹 10能变成24。

不信吗？

用一辆28英寸的自行车就可以变这个戏法。

[实验1]把自行车立架支起来，用手慢慢转动脚踏板，记下它转过的圈数，再数一数后轮同时转多少圈。

这时你就会发现，脚踏板转过10圈，后轮恰好转24圈。

你看，10不是变成24了吗？

这是什么道理呢？

请你仔细观察一下自行车传动的结构。

它有一根链条，连着两个齿轮。

前面那。

个齿轮比较大，和脚踏板连在一起，它叫链轮。

你数数看它有几个齿？

——48；后面那个齿轮小多了，它叫飞轮，和后轮连在一起。

你再数数看它有几个齿？

——20。

你用脚去蹬脚踏板的时候，脚踏板带动着链轮转动一圈，正好转动48个齿；在这同时，链条又带动着飞轮也转动48个齿。

可是飞轮每转20个齿就等于转了一圈，因此，它转动了48个齿，实际上已经转动了 $48 \div 20 = 2.4$ 圈。

如果链轮转动10圈，飞轮就转动24圈——这不，10变成24了。

链轮和飞轮的齿的比例可以任意调节。

如果链轮上的齿再多些，或者飞轮上的齿再少些，那么1也可以变成3，变成5……自行车的这个结构是把力从一个物体传给另一个物体的，是传动装置的一种，叫链条传动。

自行车用链条传动，在今天司空见惯了的。

可是在60多年前，最早发明的自行车根本不是这个样子。

它是英国一个名叫麦克密兰的铁匠发明的。

虽然也有两只轮子，却是前面的轮子大，后边的轮子小，前轮的轴上安了一副曲柄，麦克密兰骑着它跑了40千米。

早期的自行车用脚踏一圈，轮子也只转一圈，所以跑得很慢。

为了让车子跑得快些，人们尽量把前轮做得很大，把后轮做得很小，骑起来就像今天演杂技一样。

可是也不能把前轮做得太大了，再大脚就够不着踏板了。

这样的自行车速度仍旧不算快，因为只有脚踏得快，轮子才能转得快，谁有本领能老是一个劲儿飞快地蹬车呢？

再说，脚踏板安在大轮子上，人却坐在前后轮的中间，蹬起来也很不得劲儿。

于是人们想，如果能把脚踏板移到两个轮子的中间就好了。

可是脚踏板离开了车轮，车轮就没法转动了。

<<走进理科王国>>

编辑推荐

《走进理科王国:物理趣话》中“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。

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>