

<<我是科学漫画迷>>

图书基本信息

书名：<<我是科学漫画迷>>

13位ISBN编号：9787121142284

10位ISBN编号：7121142287

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业

作者：(韩)梦之子|译者:韩晓

页数：120

译者：韩晓

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>

## <<我是科学漫画迷>>

### 内容概要

《我是科学漫画迷》系列图书旨在为孩子们科学学习提供帮助，大量的阅读材料、丰富的图片资料，能够帮助他们加深对科学知识的理解。

同时，本系列图书采用充满趣味的漫画形式使孩子们能够毫不厌烦地反复阅读，自然而然地体会到科学的魅力，拥有对科学的自信心。

希望《我是科学漫画迷》系列图书，能够帮助我们的孩子保持好奇心，为他们插上想象的翅膀。

《我是科学漫画迷：热量与能源》就是该系列丛书之一，讲述了如何获得与失去热量？能源是如何转换的？

热的传导方法，各种能源，状态变化与能源等科普知识。

《我是科学漫画迷：热量与能源》由梦之子编绘。

<<我是科学漫画迷>>

书籍目录

- 第1章 获得与失去热量
- 第2章 热的传导方法
- 第3章 各种能源
- 第4章 状态变化与能源
- 第5章 能源的转换与守恒

## &lt;&lt;我是科学漫画迷&gt;&gt;

## 章节摘录

**能源的种类与优缺点** 拥有向外界提供能量的能力的物质被称为能源，能源可分为很多种类。

电力能源可以释放光能、获取热能，使物体运动，很容易从发电厂传送至千家万户，也很容易被转化成其他各种能量。

石油、煤炭、天然气等化石能源可以用作燃料，释放热量，这些能源被广泛用于家庭和工厂里。虽然化石能源很容易被开采和使用，但其埋藏量有限，还会向外释放二氧化碳，造成环境污染。

势能通常被用于移动物体、改变物体的形状，虽然势能不会造成环境污染，但使用环境却受限制。

太阳能和风能不会排出污染物质，取之不尽，用之不竭，但受使用条件的限制，并且能源转换率较低，还难以储存。

太阳能和风能可以转换成电能和热能。

热能可以用于提高物体的温度，改变物体的状态。

热能虽然与我们的生活息息相关，但我们在燃烧化石能源获取热量的过程中，会造成极大的环境污染。

灯泡的灯丝怎样发光呢？

1879年，美国人爱迪生发明了白炽灯，从此黑夜变得明亮，人们在晚上也能像在白天一样活动自如。

爱迪生最早制作的灯泡，是将碳化的绳子放入玻璃球中，再用白金与外部连接起来。

后来，爱迪生又于1894年发明了碳素灯丝灯泡，1910年发明了钨丝灯泡。

开始，碳素灯丝灯泡的灯丝很容易被烧断，不能长久使用。

今天我们使用的灯泡的灯丝主要是钨丝和镍丝，可以持久耐高温。

灯泡中灯丝发光的原理如下。

一般，电流通过阻碍电流移动的金属时，会发出光和热。

灯泡里面的钨丝妨碍电流的移动，所以灯丝可以发光。

灯泡里面的钨丝越细、缠绕的线圈越多，就越可以发出光芒。

慢悠悠地滚动的保龄球为什么比飞起的乒乓球的动能大呢？

乒乓球就是飞得再快，其动能也比不上慢吞吞的保龄球。

这是因为保龄球的质量比乒乓球大，保龄球的质量大约为5千克，乒乓球的质量不过2.5克，仅为保龄球的1/2000，所以乒乓球产生的动能比保龄球产生的动能小。

就算是质量相同的物体，运动速度不同，动能也不一样。

物体的运动速度越快，动能越大，也就是说，质量相同的保龄球，速度快的那个才可以将球瓶击倒。

受热时，体积变大的物体 固体金属、液体水、气体空气受热时，体积都会发生变化。

受热后，金属的长度变长、体积增大，水和空气的体积增大。

我们经常可以看到以下几种现象：铁路之间留有缝隙，电线杆上的电线通常挂得比较松，沥青路的接缝处留有缝隙，混凝土墙壁上有缝隙等，这些都是考虑到冬天和夏天的温差会使物质体积发生变化的缘故。

夏天，气温上升，铁路、电线、混凝土等受热都会膨胀。

温度计或自动调温装置等也都是利用了物体受热体积会发生变化的原理。

**焦耳发现的能量守恒定律** 英国物理学家詹姆斯·普雷斯科特·焦耳（1818—1889）发现了功和热量之间的关系，他发现能量就算发生转变，其总量却不会发生变化，也就是说，能量总是守恒的，这就是热力学第一定律。

焦耳用本书第107页图片上的装置证明了热力学第一定律。

装置两端的轴掉落，绳子移动，带动中间的杆转动，这时水里的旋转齿轮也会转动，水和齿轮摩擦产生热量。

也就是说，轴的势能转换成动能，齿轮与水摩擦产生热量。

通过这个实验，焦耳发现轴掉落做的功转换成热量，使水中的温度上升，这时所有的能量都实现守恒。

<<我是科学漫画迷>>

o  
.....

## <<我是科学漫画迷>>

### 编辑推荐

我们是如何获得与失去热量的呢？  
热的传导方法有哪些呢？  
能源是如何转换与守恒的呢？  
.....梦之子编绘的这本《我是科学漫画迷：热量与能源》将通过大量的阅读材料、丰富的图片资料，为孩子们的科学学习提供帮助，帮助孩子们加深对关于热量与能源的科普知识的理解。

<<我是科学漫画迷>>

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>