

<<趣味科学系列丛书>>

图书基本信息

书名：<<趣味科学系列丛书>>

13位ISBN编号：9787515310107

10位ISBN编号：7515310103

出版时间：2008-3

出版时间：中国青年出版社

作者：雅科夫·伊西达洛维奇·别莱利曼

页数：全14册

译者：刘玉中

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>

<<趣味科学系列丛书>>

内容概要

“趣味科学系列丛书”是中国青年出版社出版的一套经典科普读物。这些图书出版至今已有几十年了，受到几代读者的欢迎，不断修订再版，经久不衰，其发行量达几十万册。

这套丛书与其他同类书不同，编者在选编图书时不只关注作者的知名度和作品的重要性，而将这些作品的科学趣味性作为丛书标准。

在这样的编选方针指导下，形成了现在的“趣味科学”丛书，共14本书的规模。

全套书按学科分类，包括：物理学、天文学、数学、力学、矿物学、地球化学、动物学、化学等，是一套优秀的全学科科普读物。

“趣味科学”丛书的最大特点在于，它能够引起读者对相应学科发生兴趣，使读者在兴趣的引导下能够自觉地去深入探索与学习，轻松走进科学的大门。

<<趣味科学系列丛书>>

书籍目录

趣味物理学
趣味物理学（续篇）
趣味物理学问答
趣味物理实验
趣味力学
趣味数学谜题
趣味魔术与数学故事
趣味几何学
趣味代数
趣味代数
趣味天文学
趣味动物学
趣味化学
趣味矿物学
趣味地球化学

章节摘录

版权页：插图：煤油灯上的玻璃罩是做什么用的？

很少有人知道，煤油灯上的玻璃罩在很久以前不是这样的，它经历了一个很长的发展过程。

在长达几千年的时间里，人们利用火来照明，但是并没有使用玻璃。

天才达·芬奇（1452—1591）对灯做了这样一个十分重要的改进。

但是达·芬奇使用的不是玻璃，而是用金属筒将灯罩了起来。

又过了3个世纪，人们终于想到用透明的玻璃圆柱代替金属筒来作为灯罩。

大家可以看到，玻璃灯罩的发明耗费了上十代人的时间。

这个灯罩有什么样的作用呢？

这是一个极其简单的问题，但是并非每一个人都能正确地回答。

回答说是为了挡风——这不过是玻璃的第二个功用。

它最主要的作用是提高灯的亮度，加快燃烧过程。

玻璃的作用和炉子或者工厂的烟囱的作用一样：它将空气引向火苗，增强通风。

我们来仔细研究一下：玻璃中的那个空气柱，在火苗的作用下，比火苗周围的空气受热快很多。

根据阿基米得原理，空气受热之后会变轻，就会被没有加热的更重的空气排挤向上流动。

这样，空气就不断地从下向上运动，这种流动会不断带走燃烧生成的产物，并且带来新鲜的空气。

玻璃灯罩越高，热空气柱和冷空气柱在重量上的差数就会越大，这样一来，新鲜空气就会更快地流入灯罩，使燃烧进行得更快。

这和高高的工厂烟囱里面发生的情况是一样的。

因此，烟囱通常都会做得很高。

有趣的是，达·芬奇详细地阐述了这种现象。

在他的手稿里面，我们读到这样的话：“有火的地方的周围会形成气流，这个气流能够帮助燃烧，并且加强燃烧。

”为什么火苗不会自己熄灭？

如果仔细想想燃烧的过程，就会不自觉地产生这样一个问题：为什么火苗不会自己熄灭呢？

要知道燃烧产生的二氧化碳和水蒸气都是不能燃烧的物质，是不能助燃的。

因此，从燃烧一开始，火苗就被不能助燃的物质包围着，这些物质会妨碍空气流动。

没有空气燃烧是无法继续进行的，火苗就应当会熄灭。

那么为什么火苗没有熄灭呢？

为什么燃烧会一直持续到可燃物质耗尽呢？

这是因为，气体受热之后会膨胀，会变轻。

就只是因为这一点，热的燃烧产物不会停留在原地或者靠近火焰的地方，它会快速被新鲜的空气排挤开去。

假如阿基米得原理不适用于气体（或者说如果没有了重力），那么任何火焰在燃烧一段时间之后，都会自己熄灭。

<<趣味科学系列丛书>>

编辑推荐

《趣味科学系列丛书(套装全14册)》是俄罗斯著名科普作家别莱利曼百余部作品中最为精彩的一部。作者在《趣味科学系列丛书(套装全14册)》中所做的所有尝试与努力都是为了达到一个目的——他相信：读者一旦对于一门学科发生兴趣，就会加倍注意，也就能够自觉地去深入探索与学习；在兴趣的引导下所学到知识才更加“牢固”。

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>