

<<小牛顿美国科学游戏>>

图书基本信息

书名：<<小牛顿美国科学游戏>>

13位ISBN编号：9787530439098

10位ISBN编号：753043909X

出版时间：2012-5

出版时间：丘吉尔、勒斯尼格、曼德尔、兹韦费尔 北京科学技术出版社 (2012-05出版)

作者：(美)丘吉尔等著  
苏亭

页数：115

译者：苏亭

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>

## <<小牛顿美国科学游戏>>

### 内容概要

你知道如何让绳子说话，如何做出跳舞的纸娃娃，如何让肥皂泡站立吗？你知道什么导致了昼夜更替，怎样制造神奇的柠檬火箭，怎样让空气跳舞吗？

你知道自己也可以移动造山吗？

现在，这本风靡全美的美国小学生第一科普书《小牛顿美国科学游戏：身边的科学》将为你揭晓所有的科学奥秘。

这些神奇有趣的科学游戏可以启发创新思维，增长科学知识。

<<小牛顿美国科学游戏>>

作者简介

作者：（美国）丘吉尔（美国）勒斯尼格（美国）曼德尔 译者：苏亭 插图者：（美国）兹韦费尔

<<小牛顿美国科学游戏>>

书籍目录

## &lt;&lt;小牛顿美国科学游戏&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2 吸管怎样工作？

你真的认为液体是被你吸进嘴里的吗？

其实不然。

怎么做？

将吸管伸入杯子里的水中，吸一点儿水到吸管中，然后用手指堵住吸管上端的开口，把吸管从水里拿出；将吸管置于空杯子的上方，然后把堵住吸管上端开口的手指移开。

发生了什么？

当手指堵住吸管上端的开口时，水会停留在吸管内；而当手指移开时，水就从吸管里流出来了。

为什么？

手指堵住吸管上端的开口时，吸管内的气压较小，而吸管外的气压较大，吸管下方的空气托住了水，因此水就停留在吸管里。

当你用吸管喝饮料或水等液体时，吸管里的空气会被你吸走，这样吸管里的气压就低于其外部的压强，外部的压强就会把杯中的水压入吸管，送到你的嘴里。

移液管的工作原理也是如此，移液管是科研人员用来量取容器里的液体，并将液体移至另一个容器中的玻璃管。

3 制作医用滴管 你可以把普通吸管变成医用滴管。

具体方法：吸一点儿液体到吸管中，拿住吸管并用手指堵住它上端的开口，弯曲手指，不时松开指肚，就能看到液体一滴一滴地流出来了。

用吸管反复实验，你就能掌握诀窍，其实真的很简单。

4 制作吸管喷雾器 通过这个小实验，你能明白香水喷瓶和喷雾器的工作原理。

怎么做？

在距吸管一端大约1/3处，切一个口（不要切断），并将吸管从切口处折弯，然后把较短的那部分插入玻璃杯里的水中（注意：让切口位于水面以上，距水面大约6毫米），从另一端向吸管中吹气。

发生了什么？

水会进入吸管中，然后像喷雾一样从切口处喷出。

为什么？

当你向吸管中吹气时，气流就会通过切口处，使这里的气压瞬间降低，这样吸管周围的空气就会把水压进吸管，当水到达切口处时，通过这里的气流会把水吹散，使其呈雾状。

喷雾器就是利用了这一原理，不过它们是用泵来吹气的。

5 作双双簧管 世界上第一件管乐器，很可能就是牧羊人在野外捡到的空心芦苇。

你可以把一根吸管变成双簧管，还能用它吹奏音乐呢。

怎么做？

把吸管一端12~19毫米长的部分捏扁，并在这部分的2个角上各剪掉1个三角形，使这部分呈楔形，这就是簧片；然后，在吸管上剪出3个相隔2.5厘米的小孔，把呈楔形的一端放在嘴边，用手指堵住其中一个小孔吹气，然后再试试堵住2个或3个小孔吹气。

吹气的时候，不要让吸管离嘴太近，也不要撅嘴，以免嘴唇碰到吸管。

发生了什么？

每次吹气时，你都能听到不一样的声音；只需用手指堵住小孔或者将手指移开，就可以演奏出简单的曲子。

为什么？

真正的单簧管里有2片簧片，簧片的快速开合以及管体上音孔的启闭，使得空气进入管内不会马上离开，而是留在管内振动，产生声音。

当吹奏者时而用手指堵住小孔，时而又移开手指时，其实是在调节管内的空气量，这就导致了音高的差别，管内的空气越少，振动得就越快，音调就越高。



## <<小牛顿美国科学游戏>>

### 编辑推荐

《小牛顿美国科学游戏:身边的科学》荣登美国科普图书畅销排行榜，销量超100000册，如果你对这些神奇的科学游戏感兴趣，那就赶快打开这本书，动手动脑，充分感受科学的神奇魔力吧！

## <<小牛顿美国科学游戏>>

### 名人推荐

书中的科学游戏既简单又有趣，我那好奇心极强的女儿一下子就迷上了这些科学小魔术。多亏了这本书，我的女儿现在开始对科学知识感兴趣了。

——家长评论 这套书包括600多个简单的科学游戏。

这些游戏十分有趣，而且材料易于取得，操作步骤非常简单。

——Read That Again网站评论 我是一名从事科学教学工作的小学教师，已经有15年的教学经验了。

在我看来，最正确有效的学习科学的方法就是通过动手实践来学习。

如果能将科学理论与日常生活联系起来，在日常生活中学习科学、了解科学，那就再好不过了。

现在，我会在课堂上使用这套书，带领我的学生做书中的实验。

这样一来，那些枯燥的科学原理就变得十分有趣了，我的学生在享受游戏乐趣的同时也学到了知识。

——教师评论 我以前很讨厌科学，觉得它很无趣。

但是，自从看过这本书后，我就喜欢上了科学。

这套书中有很多有趣的科学游戏，我从中学到了很多科学知识。

——学生评论



<<小牛顿美国科学游戏>>

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>