



彩图版

科学到底是 怎么回事儿

主编 曹外香



天津科学技术出版社

科学到底是 怎么回事儿

主编 曹外香



天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科学到底是怎么回事儿 / 曹外香主编. --天津: 天津科学技术出版社, 2012.3

ISBN 978-7-5308-6887-4

I. ①科… II. ①曹… III. ①科学知识—青年读物 ②科学知识—少年读物 IV. ①Z228.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第051071号

责任编辑: 郑 新

责任印制: 王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人: 蔡 颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话: (022) 23332674 (编辑部) 23332393 (发行部)

网址: www.tjkjbs.com.cn

新华书店经销

大厂回族自治县正兴印务有限公司印刷

开本 700×1000mm 1/16 印张 9 字数 150 000

2012年4月第1版第1次印刷

定价: 26.80元

人的一生很漫长，但最关键的只有那么几步，中学阶段正是你成长的重要时期。作为一个中学生的你是什么样子的？你是不是喜欢嬉戏玩耍而害怕受拘束和禁锢？你是不是喜欢自己动手实验，而不喜欢埋首于枯燥的课本当中？你是不是喜欢天马行空的想象，而不喜欢大人给的条条框框？

是的，你一定是这样的学生。你一定像爱迪生一样爱思考；你一定像达尔文那样充满想象力；像司马光那样聪明机智；拥有毕加索那样的艺术天赋……其实，每一个学生都是天才，只是，在成长的过程中，这些才能没有被激发出来而已。

兴趣是最好的老师，它会引领着我们不断地追求新知识，为探索自然现象背后的奥秘提供不竭的动力。《科学到底是怎么回事儿》从我们经常接触到的自然现象和生活常识入手，精心设计了许多简单易行的小实验，深入浅出地将比较深奥的科学知识融入其中。希望本书能让你在体验科学神奇的同时，爱上科学，玩转科学。





目录



神奇的热与力

乒乓球复原

“开水”中的鱼

水中魔力

如胶似漆的玻璃

能打结的水

碰撞的苹果

悬在空中的可乐

自制降落伞

拉不开的杂志

筷子提米

不安分的纽扣

不沉底的针

“吃”糖的牙签

手掌吊瓶子



把硬币吹进碗里
大风吹不翻名片
滴水不漏的漏斗
砸不破的鸡蛋
纸 桥
蝴蝶飞飞
塑料袋热气球
吸水蜡烛
吸管喷雾器
被压扁的易拉罐

变幻莫测的声与光

会发出声音的绳子
美丽的彩虹
吹不出泡泡的肥皂水
不能相遇
会穿墙的玻璃球
火眼金睛
水里的光线会拐弯
宣传单的呐喊
音调高低的奥秘



“搞怪”生物界

喝水的葡萄干

常绿西红柿

切不断的纸

神奇的水果抹布

种子“杀手”

蹦蹦跳跳的黄豆

蛋壳生根

折磨折磨自己

书写错误

手臂变短

脊椎变长

换手做做看

瓶中的气球



神奇的热与力



瘪乒乓球能慢慢地鼓起来，鱼在开水中依然优哉游哉地游着，绣花针会浮在水面上……你见过这些有趣的现象吗？快来动手实验吧！

No.01

乒乓球复原



乒乓球瘪了，不能玩了，该怎么办呢？下面动手试试让它复原吧。

动手做



- 1 把瘪乒乓球放入玻璃杯中。

< 神奇的热与力 >



2 向杯中倒入沸水。

3 瘪乒乓球慢慢地鼓起来，变圆了。



< 神奇的热与力 >



这个小实验运用了人们常说的热胀冷缩的原理。乒乓球里的空气受热膨胀，膨胀产生的挤压力使瘪乒乓球恢复到原来的形状。

No.02

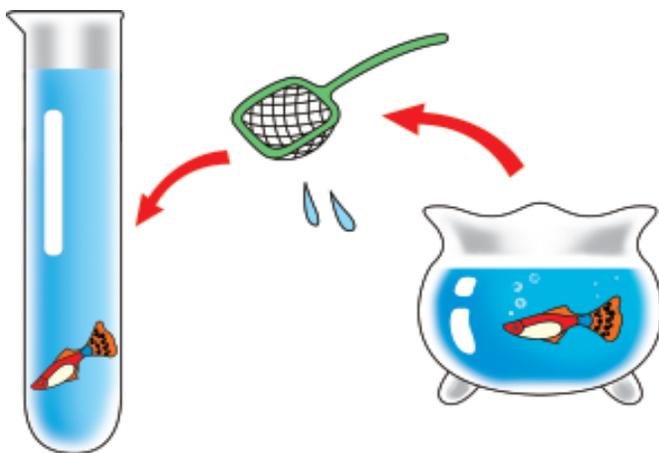
“开水”中的鱼



普通的小鱼在“开水”中依然优哉游哉地游着，你见过这个现象吗？

动手做

- 1 在试管内注入九分满的水。把小鱼从鱼缸中捞出，放入试管。



< 神奇的热与力 >



- 2 用试管夹夹住试管，以口朝上的方式倾斜。点燃蜡烛，加热试管上方的水。

- 3 过一会儿，试管里的水开了，传出了水开的声音，并可以看到水蒸气。而试管底部的小鱼却丝毫没有受到干扰，依然轻松地游着。



< 神奇的热与力 >



原来
如此

水在加热后会自然往上升，而不会向下流。因此，试管上方的水虽然沸腾了，却不至于影响下方的水。因而，试管底部的小鱼能不受任何干扰，自由自在地游着。

No.03

水中魔力



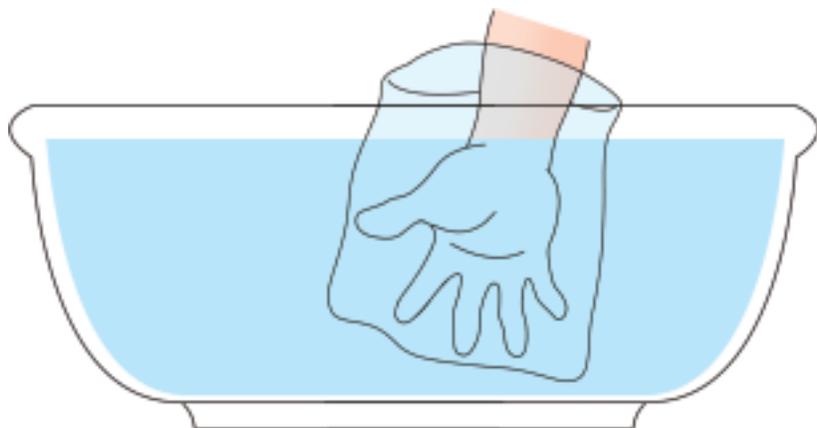
一盆水也可以向你展示魔力!

动手做



- 1 把塑料袋套在手上。

< 神奇的热与力 >



- 2 在盆中加入水，然后把手连同塑料袋一起放入盆中，注意袋口不要没入水中，防止塑料袋内进水。



- 3 此时，慢慢提起你的手。你会发现塑料袋紧贴你的手，好像它被手吸住似的。

< 神奇的热与力 >



水中不仅有浮力，而且还有压力。塑料袋里面有许多空气，由于水压的压迫，塑料袋内部的空气被迫收缩。因此，你就会感到塑料袋紧紧贴着手。