

《第三只眼的发现》系列丛书



漫画身边科学360° ——食 ①

[文] 赵立新

[图] 长沙树人卡通工作室



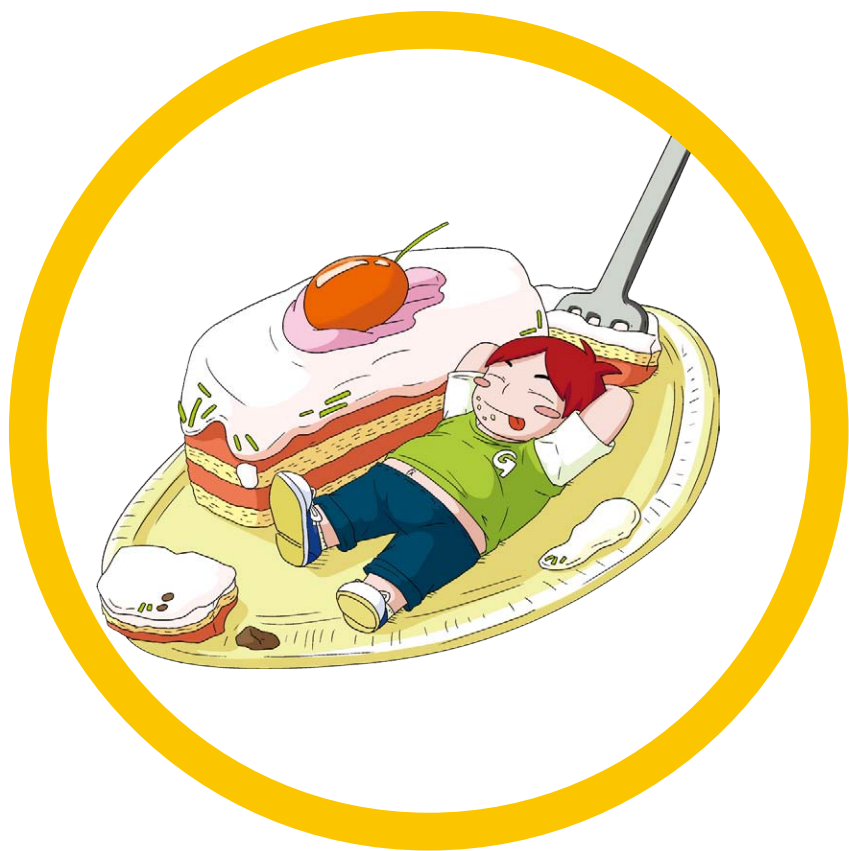
《第三只眼的发现》系列丛书

漫画身边科学360°

——食

1

〔文〕赵立新 〔图〕长沙树人卡通工作室



图书在版编目(CIP)数据

漫画身边科学360°. 第1辑. 食 / 长沙树人卡通工作室编.
—长沙: 湖南教育出版社, 2012.6
ISBN 978-7-5355-9505-8

I. ①漫… II. ①长… III. ①科学知识—少儿读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第109956号

漫画身边科学360° ——食1

[文] 赵立新 [图] 长沙树人卡通工作室

责任编辑: 邱湘军 廖芬芳

责任校对: 崔俊辉

湖南教育出版社出版发行(长沙市韶山北路443号)

网 址: <http://www.hneph.com> <http://www.shoulai.cn>

电子邮箱: 228411705@qq.com

客 服: 电话 0731-85486742 QQ 228411705

湖南省新华书店经销 湖南天闻新华印务邵阳有限公司印刷

787×1092 16开 印张: 5.5

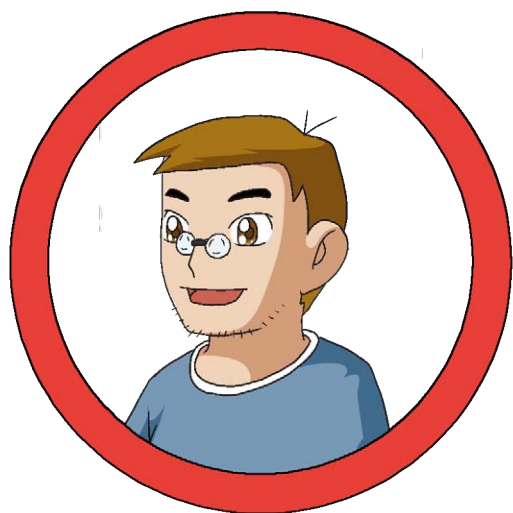
2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5355-9505-8

定价: 18.00元

本书若有印刷、装订错误, 可向承印厂调换

人物介绍



爸爸：在科研所工作，喜爱种花种草、看报纸、旅游，关注时事，对科技有较深的研究，善于引导孩子。



妈妈：是一位医生，能做一手可口的饭菜，能满足豆豆不同的口味。



豆豆：小学三年级学生，聪明可爱，喜欢观察身边别人都不怎么注意的事物和现象，对未知世界充满好奇。

目 录



1.巧剥蛋壳.....	1
2.变色的苹果.....	5
3.冰箱里的爆炸声.....	9
4.吃辣椒的风波.....	13
5.吃多了西瓜拉肚子.....	17

6.给我的菠萝加点盐.....	21
7.把垃圾食品扔到垃圾桶.....	25
8.软水硬水.....	29
9.吃自助餐的顺序.....	33



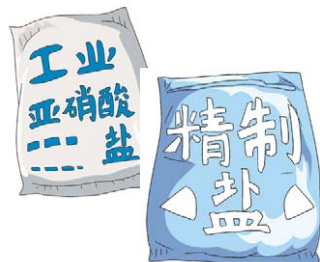
10.致命的诱惑.....	37
11.不能吃的毒品.....	41
12.果皮清洗剂.....	45
13.我是杂食动物.....	49



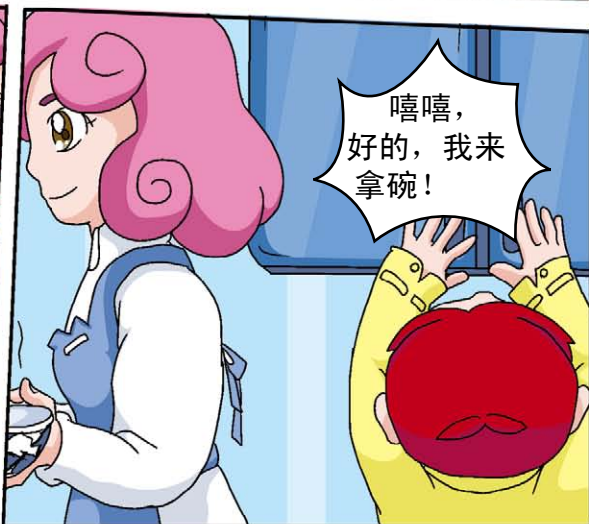
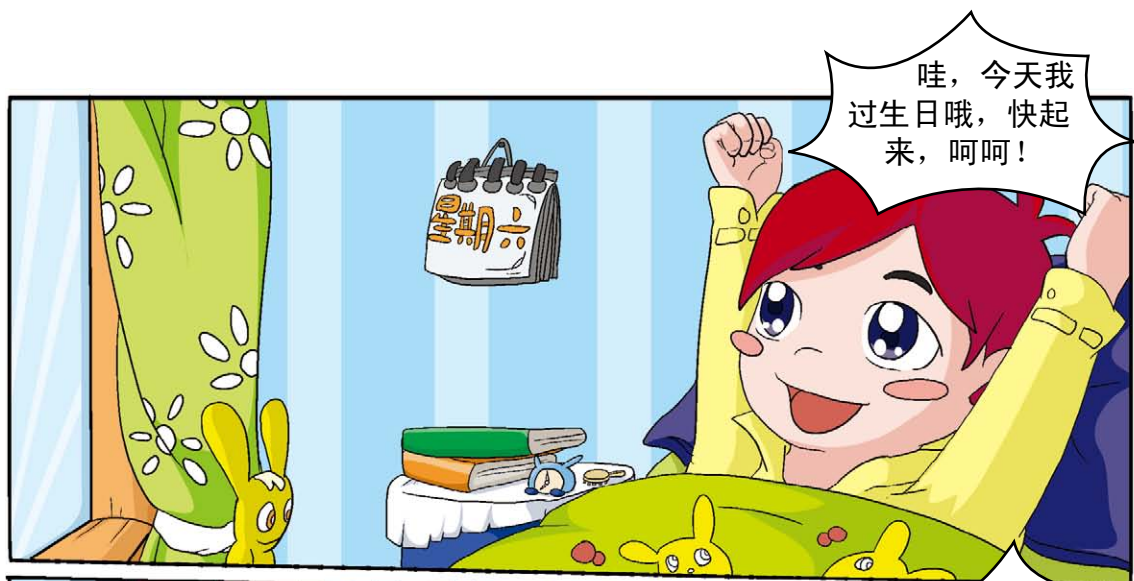
14.巧除茶山.....	53
15.离奇的凶杀案.....	57
16.不能吃的盐.....	61

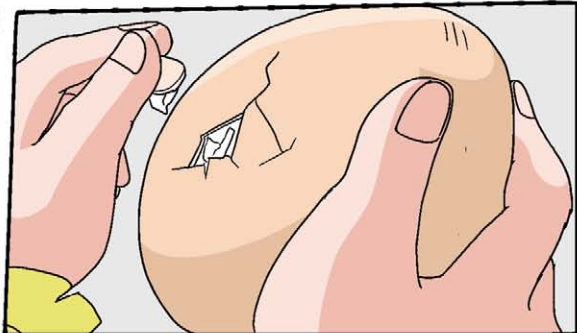
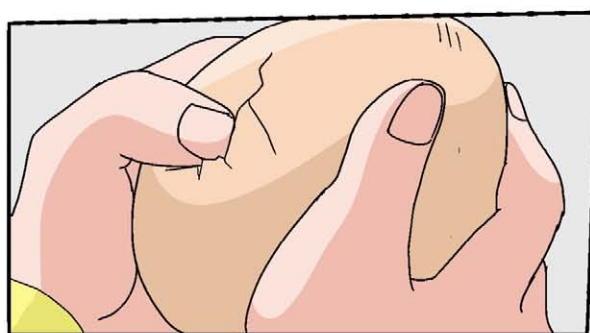


17.吃柿子的学问.....	65
18.冻鸡解冻.....	69
19.倒开水的学问.....	73
20.选杯子.....	77
21.过节谨防“节日病”.....	81



1.巧剥蛋壳







想一想

你知道豆豆妈妈为什么要先把鸡蛋放在冷水里再剥蛋壳吗？

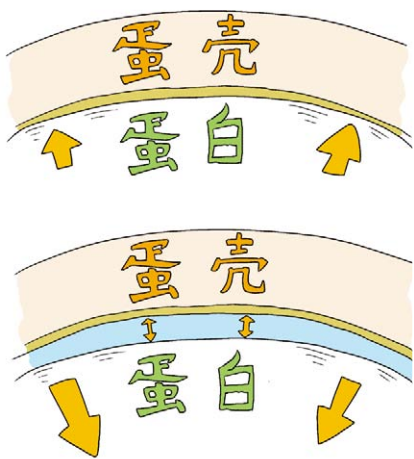
科学关键词

煮鸡蛋 冷水

原来如此

一般的物质（少数几种例外）都具有热胀冷缩的特性。而且，不同的物质受热或冷却的时候，伸缩的速度和幅度各不相同。一般说来，密度小的物质，要比密度大的物质容易发生伸缩，伸缩的幅度也大；传热快的物质，要比传热慢的物质容易伸缩。

鸡蛋是由硬的蛋壳和软的蛋白、蛋黄组成的，它们的伸缩程度是不一样的。在温度变化不大或变化比较缓慢均匀的情况下，它们还显不出什么差异；一旦温度剧烈变化，蛋壳和蛋白的伸缩步调就不一致了。把煮得滚烫的鸡蛋立即浸入冷水里，蛋壳温度降低，很快收缩，而蛋白仍然是原来的温度，还没有收缩，这时就有一小部分蛋白被蛋壳压挤到蛋的空头处。随后蛋白又因为温度降低而逐渐收缩，而这时蛋壳的收缩已经很缓慢了，这样就使蛋白与蛋壳脱离开来，因此，剥起来就不会连壳带“肉”一起下来了。



知识点延伸

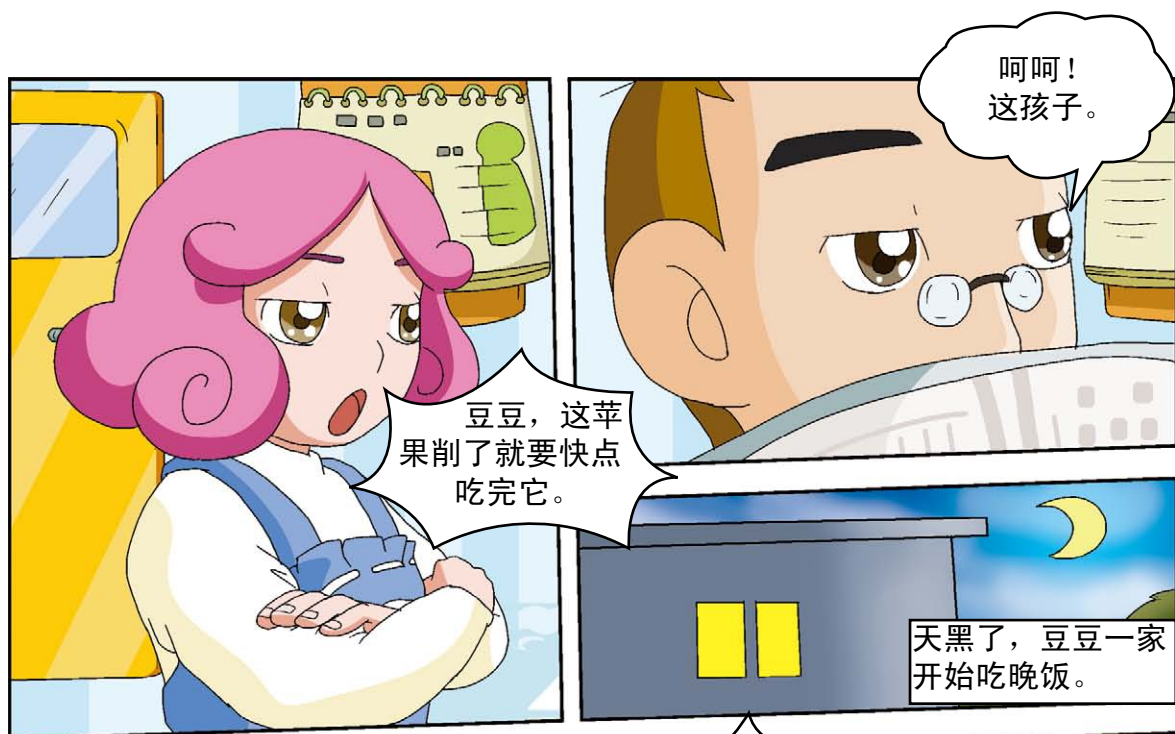
在寒冷的冬天，当我们用手去摸铁或其他金属时，会感觉到手好像被它吸住了一样。

原来，当手与铁接触时，两者温差很大。铁是热的良导体，散热非常快，使得手与铁接触部分的温度迅速降到 0°C 以下，皮肤表面的水结成了极薄的一层冰，手就与铁冻在一起了。



2.变色的苹果





呀！对了，我
还有苹果没吃
完呢。

嗯？

啊！

咦？我的苹果怎么
成了这个样子啦！！

爸爸，你快看，苹果
怎么变成了这种颜色
啦？还能吃么？

豆豆，怎么啦？

你看，连这刀的
颜色也变了，好像
是生锈了。

嗯，看来
这苹果起反
应了。

苹果起反
应了？

想一想

你知道苹果为什么变色了吗？水果刀怎么会生锈呢？

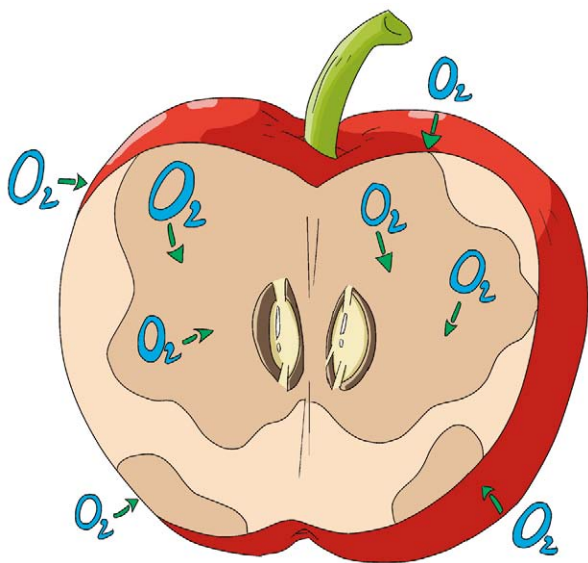
科学关键词

苹果 变色 水果刀 生锈

原来如此

发生颜色变化反应主要是这些植物体内存在着酚类化合物，例如多元酚类、儿茶酚等。由于与空气中氧的接触和细胞中酚氧化酶的释放，酚类化合物易被氧化成醌类化合物，即发生变色反应变成黄色，随着反应的量的增加，颜色就逐渐加深，最后变成深褐色。水果中或多或少都会含有一种有机化合物——鞣酸，鞣酸遇上铁质或其他重金属以后，就会发生化学反应生成黑色的难溶于水的鞣酸铁或其他鞣酸盐，于是刀与水果接触过的地方就变黑了。

为了防止切开后的苹果变色，最好的办法是把苹果泡在盐水里，或者在苹果的切面上滴点柠檬汁，这样不但不会变色，还能保持原来的风味。

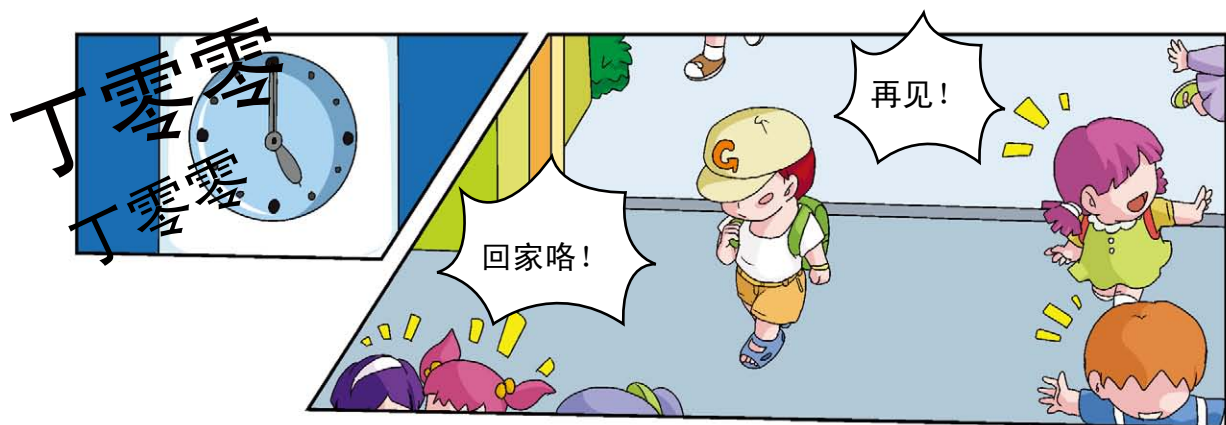


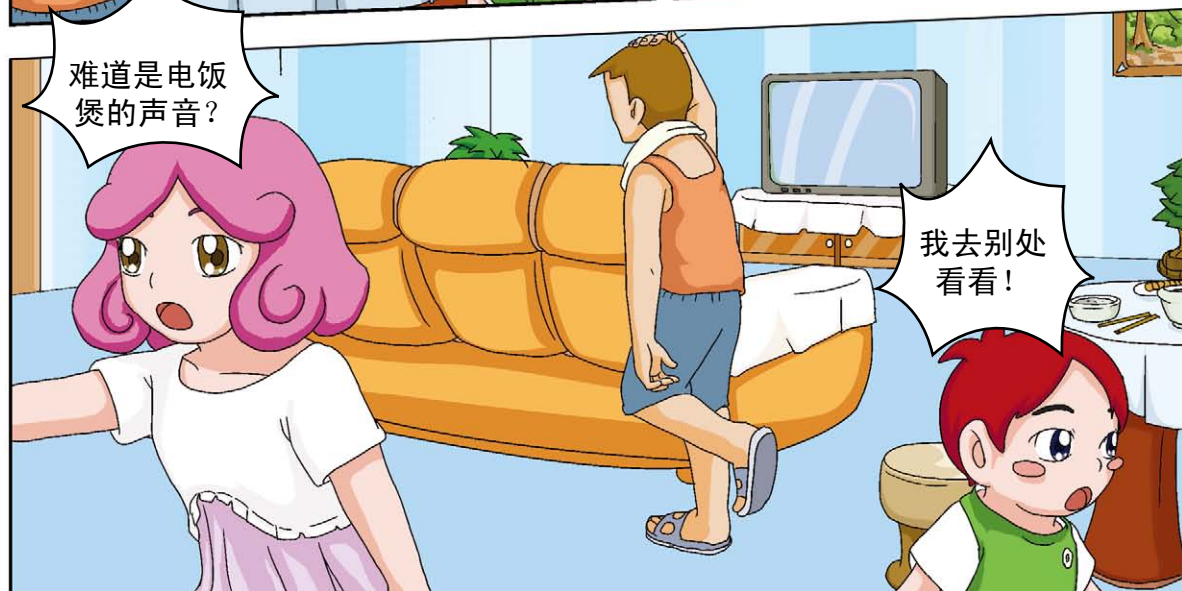
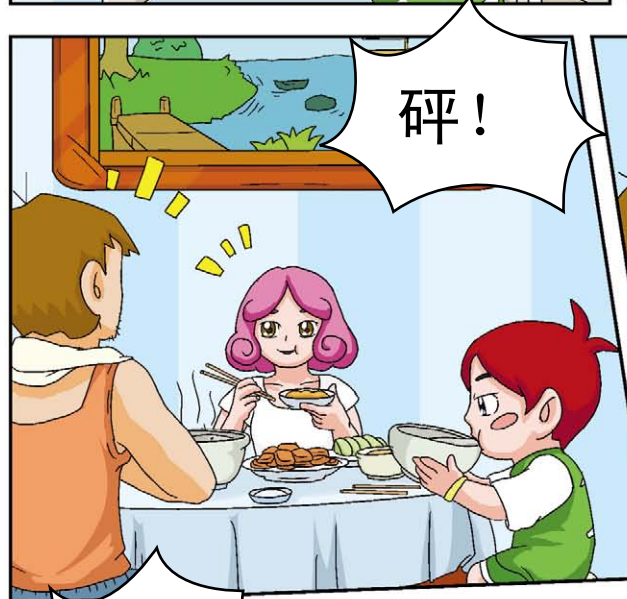
知识点延伸

你注意到了吗？在切茄子、藕、土豆等的时候，也会出现这种情况，所以妈妈会把它们切了后马上放到水里浸泡着，这样就不会变色了，味道也不会改变。



3.冰箱里的爆炸声





厨房里什么也没有啊!

肯定有，只是我们没找到而已。

我也没发现什么!

咦??

爸爸，你快看！有东西流到你的脚下了。

我知道了。肯定是冰箱里面的东西。

爸爸，这可乐好端端的，怎么突然爆炸啦?

爸爸连忙打开冰箱，大家惊呆了：可乐竟然爆炸了!

想一想

你知道为什么可乐放在冰箱里会爆炸吗？还有什么东西会出现这种现象？

科学关键词

可乐 冰箱 爆裂

原来如此

可口可乐是一种含有咖啡因的碳酸饮料。碳酸饮料中二氧化碳含量充分，一旦遇到高温或激烈碰撞，就可能发生爆瓶；而在冰冻过程中，液体结冰后体积膨胀，也可能撑破原先的包装，发生爆炸。

即便是牛奶类、果蔬类、果汁类等营养型饮料，也有爆瓶的危险。因为此类饮料容易在高温等特殊环境下变质，继而发酵产生气体，引发爆瓶。



知识点延伸

在夏天的时候，不要把可乐或者啤酒等饮料长时间放在冰箱里，也要避免在阳光下暴晒或者放在车上暴晒。在冬天请不要用热水加热，或在火炉上加热，以免造成危险。

在搬运的时候，应注意不要剧烈碰撞，密封的情况下不要使劲摇晃可乐。

