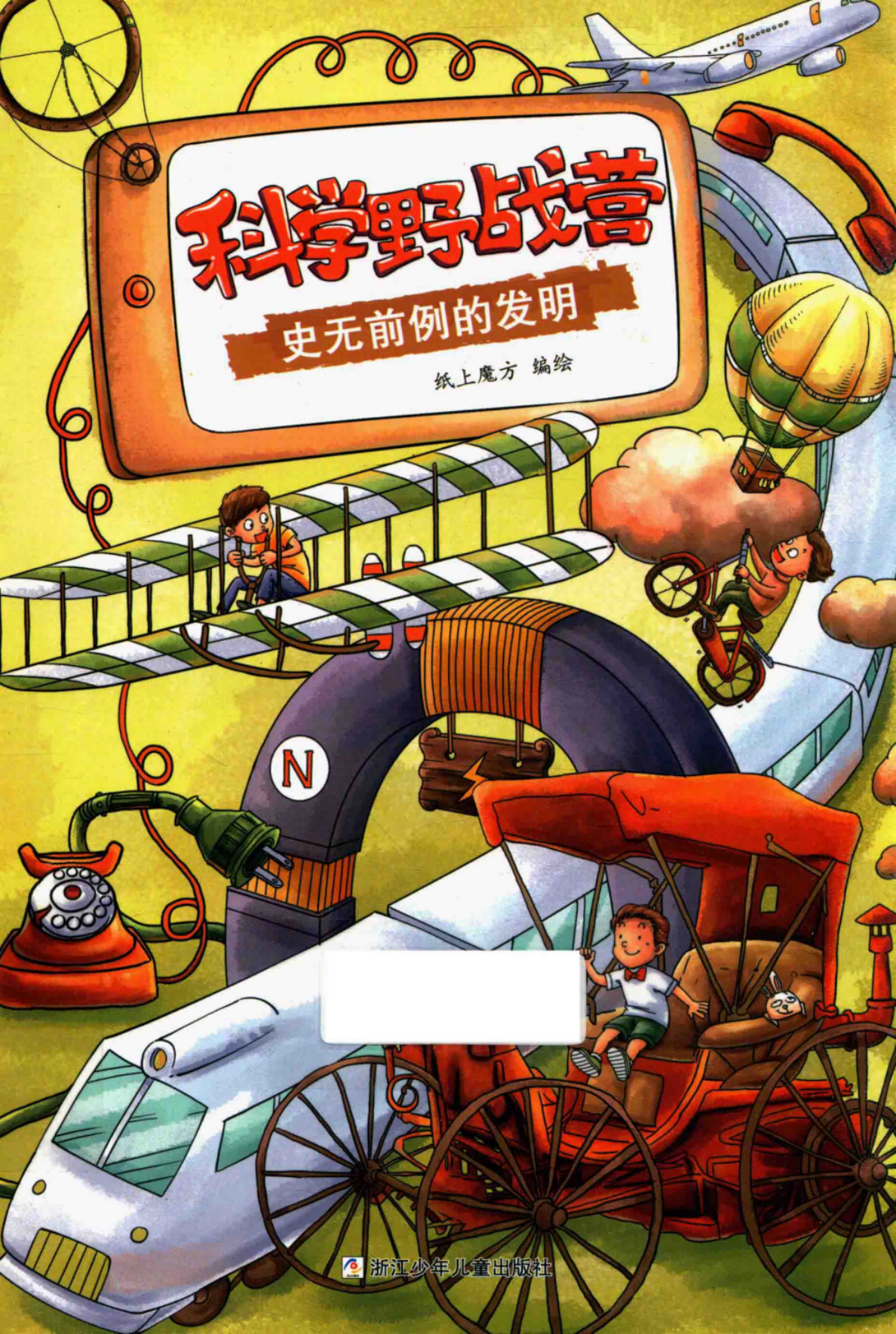


科学野战营

史无前例的发明

纸上魔方 编绘

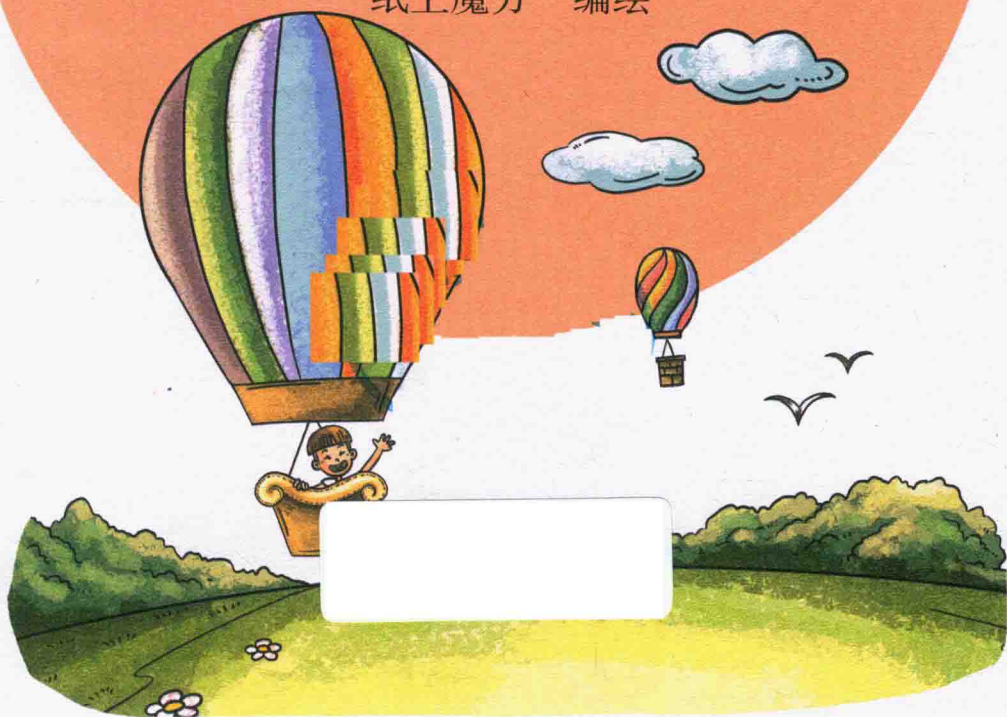




科学野战营

史无前例的 发明

纸上魔方 编绘



浙江少年儿童出版社·杭州

图书在版编目(CIP)数据

史无前例的发明/纸上魔方编绘. —杭州: 浙江少年儿童出版社, 2016. 8

(科学野战营)

ISBN 978-7-5342-9366-5

I. ①史… II. ①纸… III. ①创造发明-少儿读物
IV. ①N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 136968 号

责任编辑 李肖波

美术编辑 赵琳

整体设计 纸上魔方

责任校对 苏足其

责任印制 阙云

科学野战营

史无前例的发明

SHIWUQIANLI DE FAMING

纸上魔方 编绘

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州市天目山路 40 号)

杭州杭新印务有限公司印刷 全国各地新华书店经销

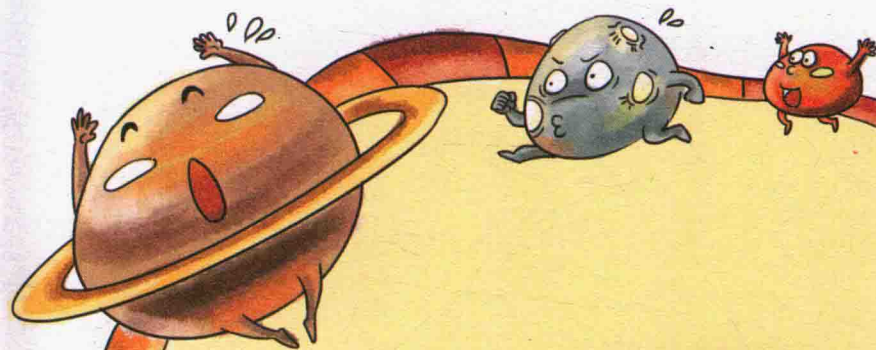
开本 710×1000 1/16 印张 10 字数 80000 印数 1—15120

2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5342-9366-5

定价: 20.00 元

(如有印装质量问题, 影响阅读, 请与购买书店或承印厂联系调换)



前言

阿尔弗雷德·贝恩哈德·诺贝尔曾说过，各种科学之间是有内在联系的，为了解决某一科学领域里的问题，应该借助于其他有关的科学知识。科学是相通的，各类学科不可能孤立存在。科学的能量是巨大的，它是人类认识世界、改变世界的工具。

令古人困惑的自然现象、生活现象，如今已变成了很简单的常识。人们因为拥有了强烈的好奇心，使得无数个“为什么”在科学探索中得到解答。孩子们的好奇心比成人更强烈，因此常常喜欢探求事物的真相。然而，科学知识常常让他们感觉枯燥难懂，似乎

只有深奥艰涩的文字、生硬冰冷的公式、复杂冗长的计算。本系列丛书打破了这一屏障，它将艰深、严肃的科学知识，变成了打动人心的故事、夸张幽默的图画以及鲜活热闹的视觉语言，让孩子们在极富视觉冲击的画面中，领略科学的神奇奥妙。

在这套书中，孩子们可以领略化学世界的呆萌顽皮，感悟物理天地的幽默风趣，探索广袤海洋的无尽奥妙，发掘日常生活的不凡秘密，从古今中外的发明里观赏智慧的火花……孩子的想象力被拓宽了，创造力被激发了，科学从此变得魅力非凡、引人入胜。





目录



灵活夹菜的筷子是怎么来的 / 1

清洁口腔的法宝——牙刷 / 3

灵巧的点火器——火柴 / 6

神奇的眼镜 / 9

为你遮风挡雨的伞 / 13

洗脏衣服的能手——肥皂 / 15

塑料袋的诞生 / 18

点亮黑夜的灯泡 / 21

清洁工具——扫帚 / 24

天气的晴雨表——温度计 / 26

让小偷苦恼的锁 / 28

防病菌感染的“卫兵”——口罩 / 30

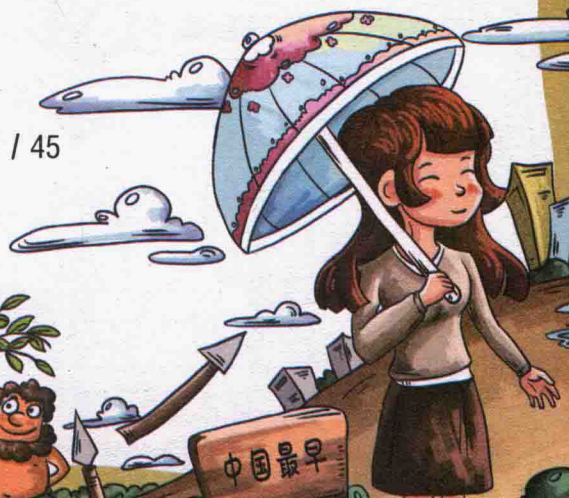
又柔又软的蚕丝被 / 34

看清自己的“魔镜” / 36

有趣的拉链 / 38

百搭牛仔裤 / 40

装修房子用的瓷砖 / 45





纸是怎么造出来的 / 47

古老的计算器——算盘 / 49

“有错能改”的修正液 / 51

奇妙的圆珠笔 / 55

文房四宝之一毛笔 / 58

人人都可以看的书 / 61

会滑动的鞋子——溜冰鞋 / 64

羽毛球是羽毛做的吗 / 67

“纸上谈兵”游戏——象棋 / 70

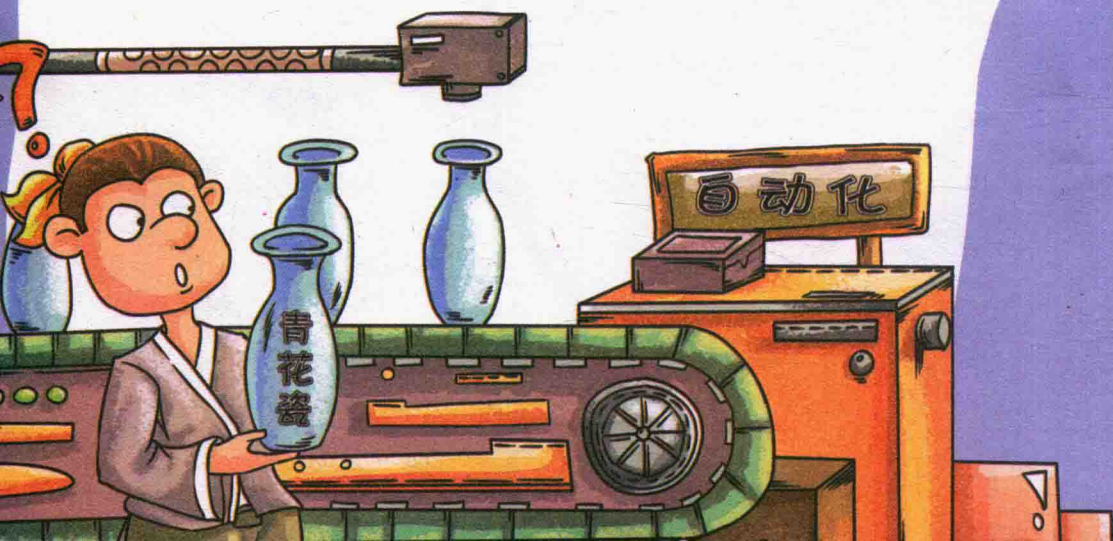
不简单的钢琴 / 72

能敲出震天响的鼓 / 74

飘在空中的气球 / 76

闻着臭、吃着香的臭豆腐 / 78

口气清新嚼一嚼——口香糖 / 80





纯净的水——矿泉水 / 82

美味的早餐——油条 / 86

让人头痛的香烟是怎么来的 / 88

持久保鲜的罐头 / 90

香醇可口的葡萄酒 / 93

“东方魔稻”——杂交水稻 / 96

懒人洗碗机 / 100

保鲜神器——冰箱 / 102

百变魔盒——电视机 / 104

洗衣好帮手——洗衣机 / 106

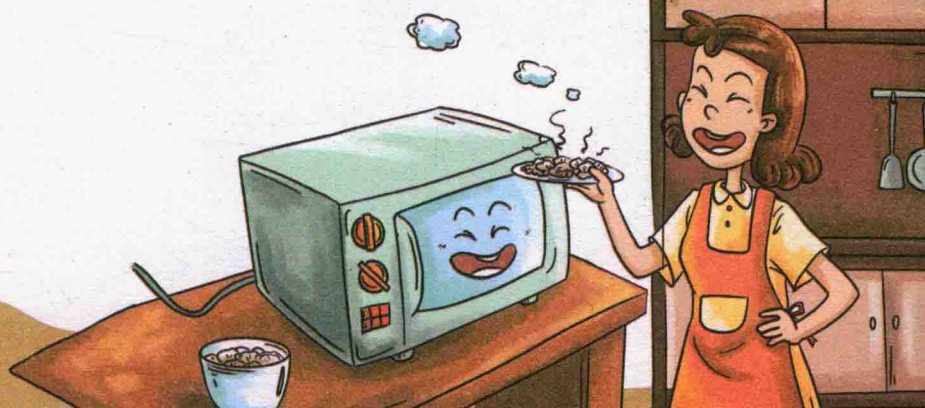
高压锅煮饭速度快 / 108

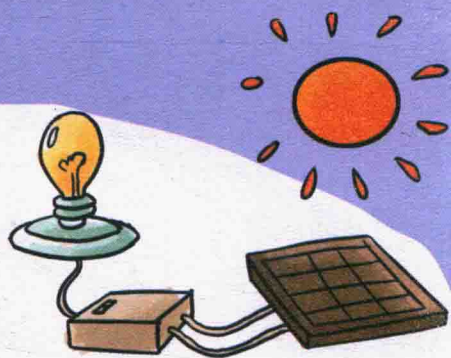
快速热饭菜的微波炉 / 110

有趣的地水马桶 / 113

摔伤常用创可贴 / 115

没有痛苦的麻醉药 / 117





诊断病情的好帮手——X射线 / 119

可以拆卸安装的假牙 / 122

随时有热水的太阳能热水器 / 124

移动电话——手机 / 127

定格的美丽瞬间——照相技术 / 129

辨别方向的能手指南针 / 131

存储信息的条形码 / 135

再小也能看得见的显微镜 / 137

能量的储存和供应——电池 / 139

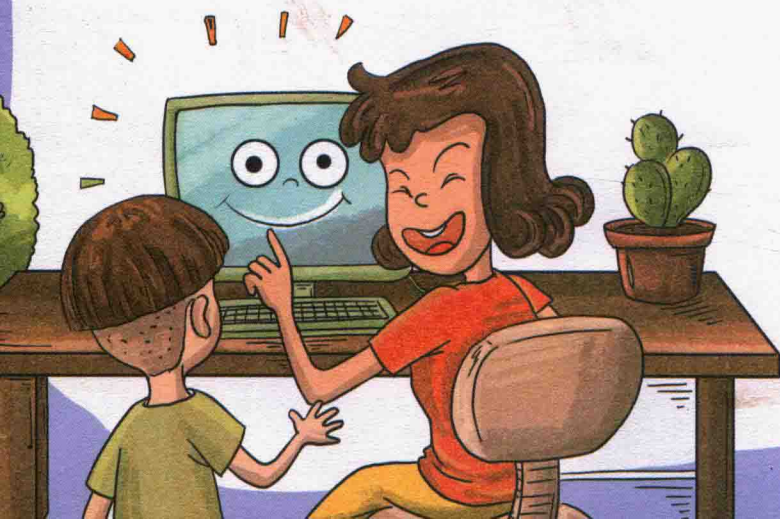
现代人离不开的计算机 / 143

好玩的机器人 / 145

驰骋在公路上的汽车 / 147

飞机的发明 / 149

两条平行线——铁轨 / 151



灵活夹菜的**筷子**是怎么来的

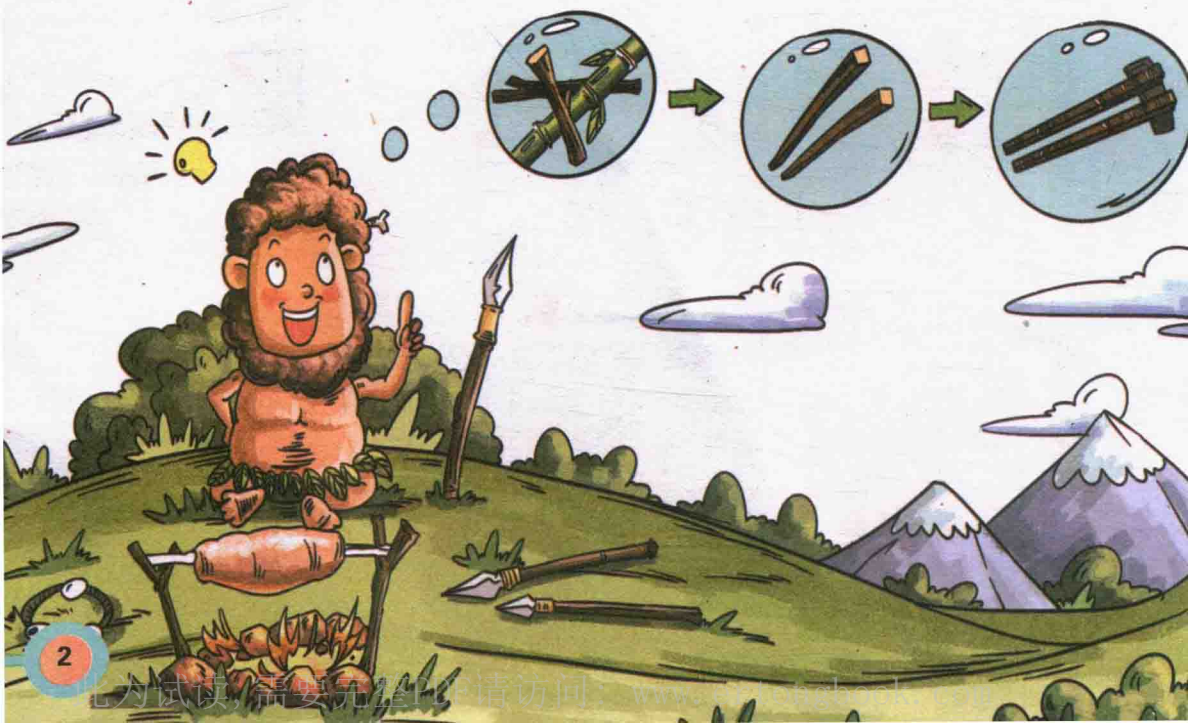
一提到吃饭的用具，人们可能首先想到的是筷子。是的，我们每天都要跟筷子打交道。它们细细的，长长的，总是成对出现。别看两根筷子细小，它们却具有夹、挑、拨、拌、扒等多种功能，绝对是我们进食的好工具。

筷子自诞生起至今，已经有4000余年的历史。从最开始的“树枝式筷子”，到如今材料各异的筷子，它的制作工艺应该说并不复杂。如果你要问第一个使用筷子的人是谁，恐

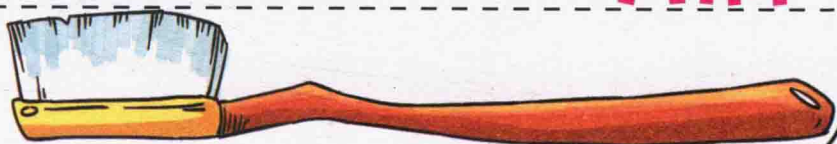


怕没人能告诉你。因为它的出现是人类适应环境发展的一种自然而然的结果。

筷子的诞生可以追溯到火出现后的远古时代。由于火的出现，原始人类开始吃煮熟的食物。不过，煮熟的食物会烫手，那时没有金属器具，而食物一般为兽肉，先民们便用细竹或树枝来捞取熟食。慢慢地，他们发现细竹和树枝还真好用，不仅可以用来拨弄烧烤好的食物，还可以用来捞夹、搅拌食物，也就渐渐形成了筷子的雏形。不过，一直拿树枝吃东西，太不美观了，还会伤到嘴巴，因此，历经漫长的发展，筷子逐渐形成了“首方足圆”的样子。到现在，工艺越来越成熟，更是出现了各种精致或刻有花纹的款式。

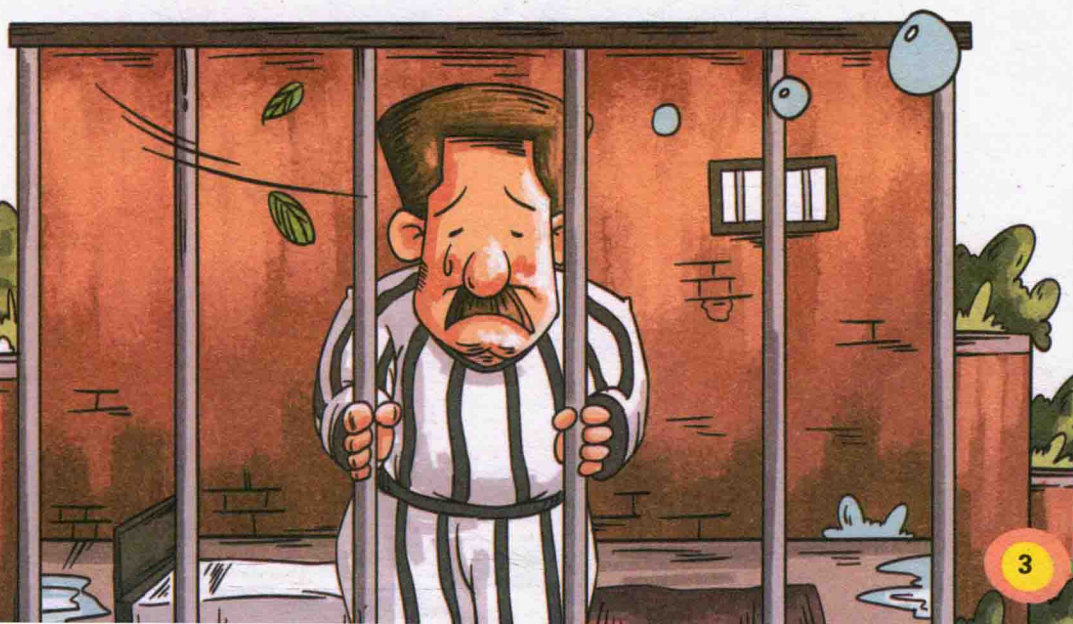


清洁口腔的法宝——牙刷



刷牙，是我们每天起床后要做的第一件事。作为刷牙必备工具——牙刷，它的构成很简单，主要包括牙柄和刷毛两部分。刷毛有平整形和波浪形两种。大部分人都偏爱用波浪形的，因为它更容易接触到牙齿相邻的位置。虽然牙刷看起来很简单，但发明它的人可是费了不少心思呢。

说出来你也许不会相信，牙刷的发明者竟然是一个名叫威廉·艾利斯的囚犯。1771年，因犯煽动骚乱罪而被关在伦敦新门监狱的威廉·艾利斯，闲得无聊，于是想找点事情来

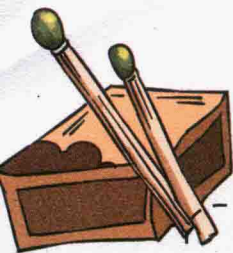


做。那时候，大家都流行用小布片擦洗牙齿，不仅麻烦，效果还不好。爱动脑筋的他突然萌生了一个“用小刷子来刷牙齿”的想法。在吃晚饭时，他便偷偷将一根肉骨头塞入口袋带回囚室，又向一个较友好的看守要了一些猪鬃毛。晚上，他便将骨头磨成了一根细棒，然后在上面钻了些小孔，再将猪鬃毛一束束地插进小孔，最后把它们修整好。就这样，世界上第一把牙刷在监狱中诞生了。出狱后，艾利斯办起了自己的牙刷厂，成为了世界有名的人。而牙刷也得到了推广，一代代流传了下来。

虽然现在的牙刷多种多样，但是，其制作原理与艾利斯的基本一致。

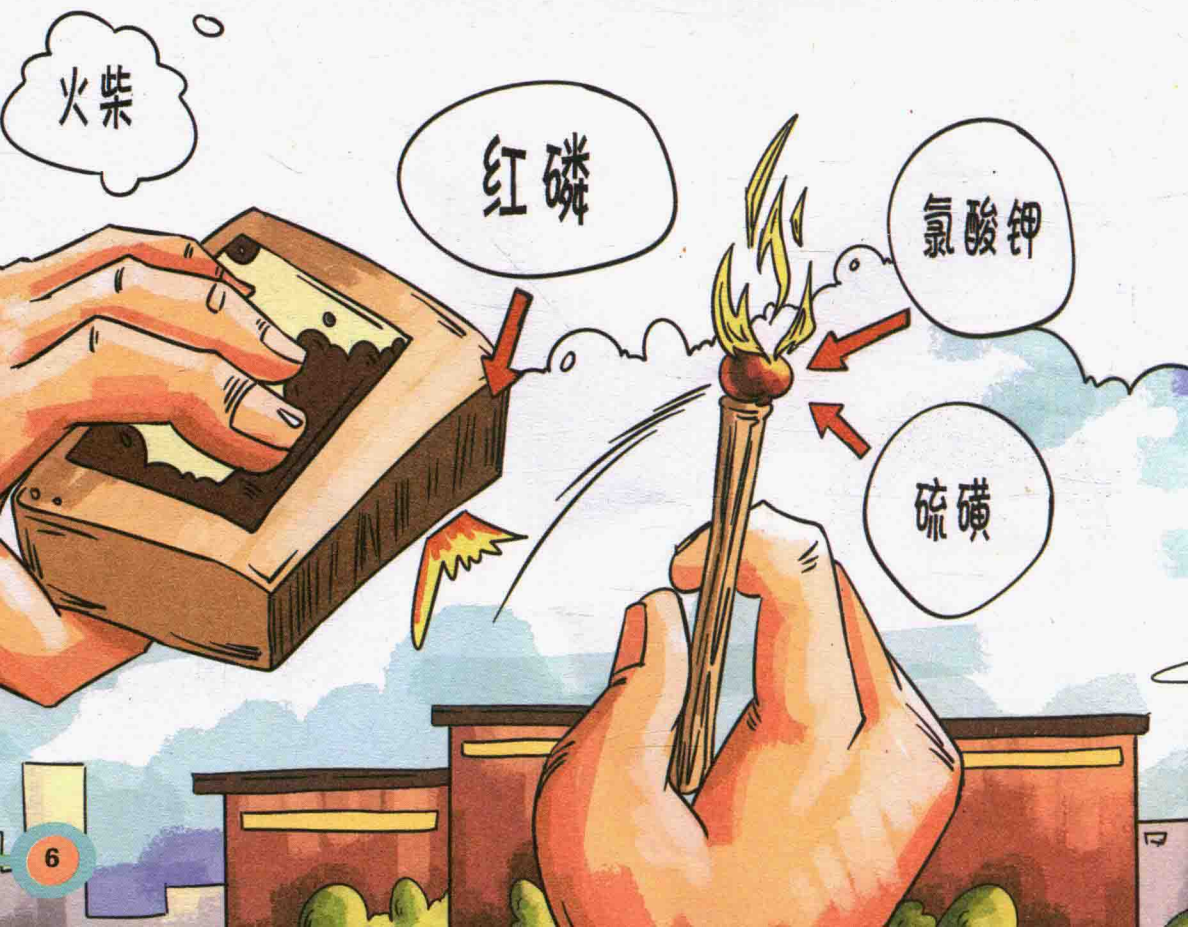






灵巧的点火器——火柴

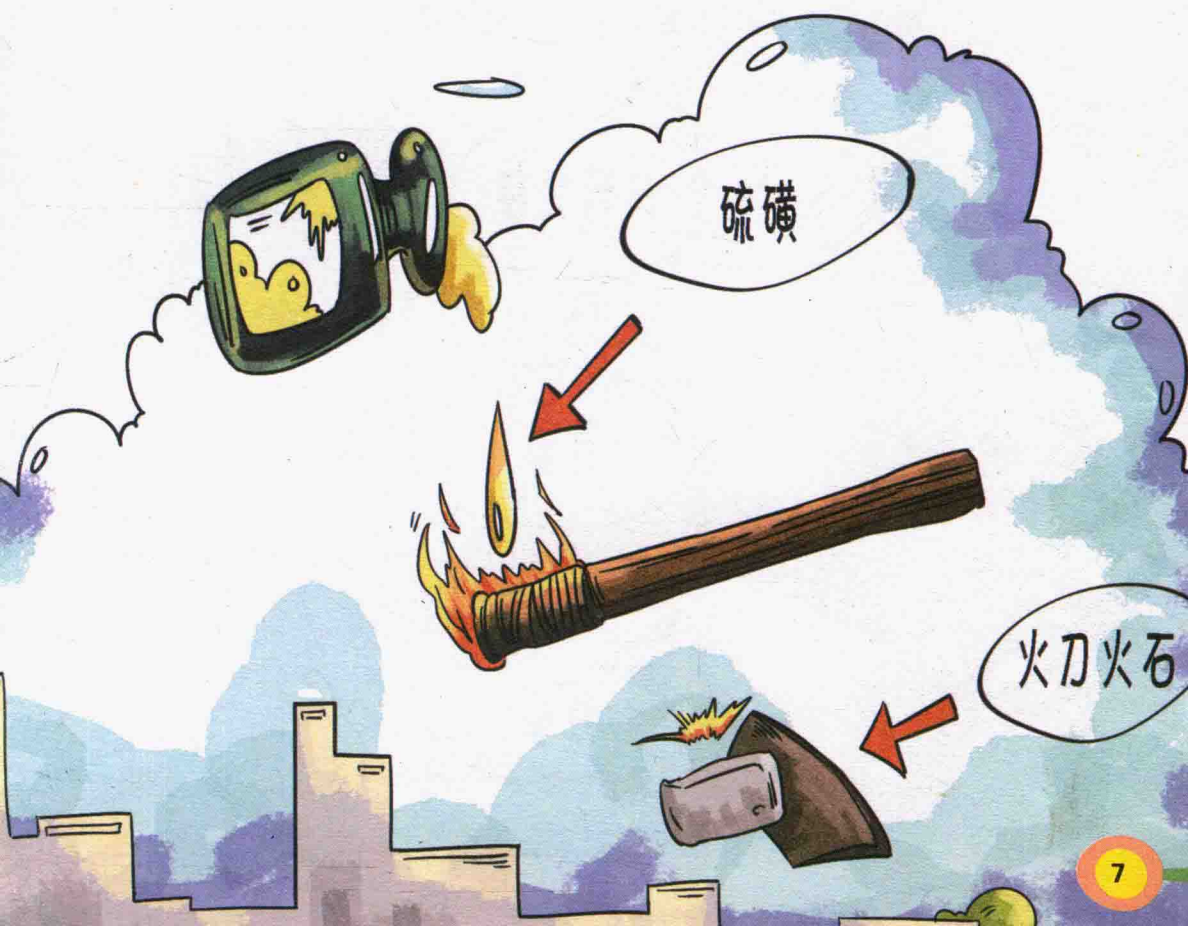
用过火柴的人都知道，只要将火柴头轻轻擦划下火柴盒侧面，“哧”的一声便点出火来。别看只是轻轻一划，这里面可是暗藏玄机的哦。那黑黑的火柴头其实是氯酸钾与硫磺等的混合物，而火柴盒的侧面则涂了一层红磷，将火柴头在磷层上擦划，氯酸钾与硫磺等混合物便会与红磷发生反应，从而燃火。不过，火柴梗安静地躺在盒子里，没和红磷接触



时，它们却相安无事。这种火柴便是19世纪50年代瑞典人伦德特斯姆发明的。

虽然现在的火柴取火简单且安全，但是它的诞生和发展却经历了一个漫长的过程。

早在南北朝时期，中国人使用硫磺沾在小木棒上，然后利用火刀火石，将阴火引发为阳火，这便是“最原始的火柴”。它虽然比“钻木取火”高级多了，不过仍需耗上一定的时间。其后传到了欧洲，欧洲人继续钻研探索，最终发明了现代火柴，也就是中国人俗称的“洋火”。



最初的“洋火”是19世纪20年代末英国人沃克发明的。他将氯酸钾和三硫化锑粘在小木棒一端做药头，装于盒内，盒侧面则粘有砂纸。点火时，用手拿着小木棒上的药头在砂纸上用力擦，便可以发火。

后来，法国人索里亚用黄磷代替了三硫化锑，制成了黄磷火柴，不过黄磷这家伙太灵敏了，稍微一触碰就会引起火灾，而且还有剧毒，所以被禁用了。后来，人们研制出了更稳定的红磷代替了黄磷。不过，红磷和氯酸钾同时胶粘在小木棒一端，两者极易发生反应，仍然不安全。

为了将发生反应的两者分开，便有了伦德特斯姆发明的这种火柴，并一直沿用至今。

