



儿童科普知识丛书

外国

W A I G U O

科技发明的故事

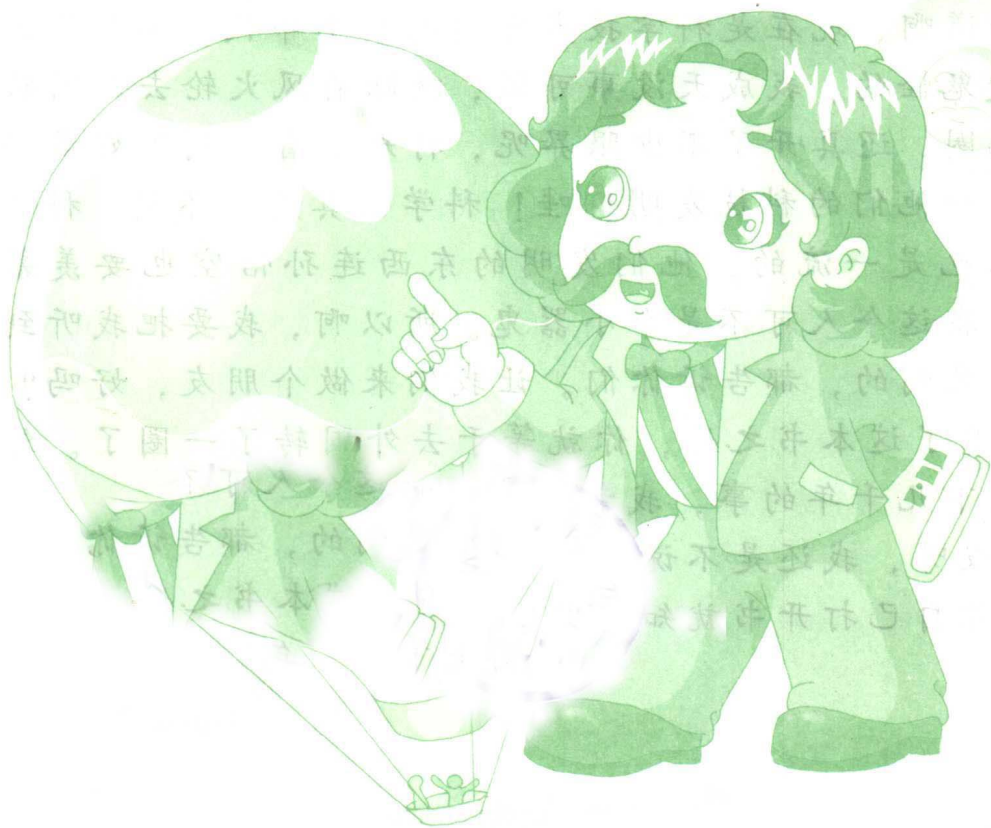


福建美术出版社

外国 W A I G U O



科技发明的故事



福建美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

外国科技发明故事/三可主编.—福州:福建美术出版社,2004.1

(儿童科普知识丛书·彩图版)

ISBN 7-5393-1356-0

1.外… II.三… III.科学技术—创造发明—外国—儿童读物 IV.N19-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第109996号

儿童科普知识丛书—

外国科技发明故事

作 者:三 可

主办单位:福建美术出版社

地 址:福州东水路76号

邮政编码:350001

印 刷:湖北省新华印务有限公司

开 本:889×1194毫米 1/24

印 张:28印张(每册7印张)

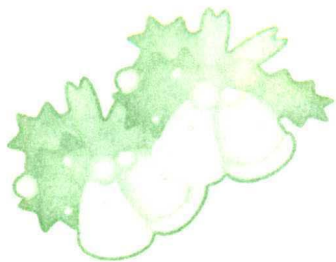
版 次:2004年1月第1版第1次印刷

印 数:0001—5000

ISBN 7-5393-1356-0/K·4

定 价:47.20元(共四册)

(本册定价11.80元)



前言

小朋友们，你们好！

我叫丁文卫，你们可以叫我丁丁。我跟着哪吒学来了一身本事。本来是想要斩妖除魔的，学到现在才算“毕业”了（不是我太笨，只怪要学的东西太多）。可是你知道啊，现在是科学技术发达的和平年代，哪有什么妖魔鬼怪的。我成天没事可做，就踩着风火轮去外国转了几圈，还真开了不少眼界呢，特别是看见到了好多科学家和他们的科技发明！哇！科学家真是了不起，科学技术也是一流的，他们发明的东西连孙悟空也要羡慕呢！我这个人可不是个小器鬼。所以啊，我要把我听到的，见到的，都告诉你们。让我们来做个朋友，好吗？

看了这本书之后，你就等于去外国转了一圈了。外国上下几千年的事，我都知道。

哎呀，我还是不说了，
你自己打开书就知道啦！





目 录

钢铁是怎样炼成的	1
“电”是在琥珀上发现的	4
厨师的意外发现	7
从浮石粉到六必治	10
冰淇淋的起源	12
数学符号的来历	14
镜子是怎样发明的	17
我们脚下的秘密	20
液体面包	23
印第安人的美食	26
大脑放在桌子上	29
树上的红色鞋子	32
公鸡下岗记	35
查查寄出贺卡的时间	38
知冷知热的水银柱	40
蜘蛛吐丝的启示	43
铅笔的故事	46
茶盖儿跳舞的秘密	49

印第安人的“怪球”	52
他为什么看不清颜色	55
谁的潜水本领强	58
地球的重量谁知道	62
农奴发明的自行车	65
给世界带来火种的人们	68
电灯的历史	71
听诊器是怎样发明的	74
用手阅读的文字	77
扇子的故事	80
什么叫“抛锚”	83
飞机落在海水上	86
肉眼看不见的杀手	90
这一年少过一天	93
“鲸鱼”飞上天	96
邮票为什么长牙齿	99
洗手水成了流行饮料	102
彩色照片的诞生	105
袋鼠起跑的启示	108
神奇的光合作用	111
巴甫洛夫发现条件反射	114
安全剃须刀的演变	117

专门吸收灰尘的机器	120
不怕子弹的衣服	123
从餐碟上发现青霉素	126
坐在家里看赛马	129
刺耳的声音	132
火车轨道的统一宽度	135
复印机是怎样发明的	138
恐怖的夜晚	141
人类制造及时雨	144
照片马上可取	148
撞上墙壁不回头	151
跳高的最佳姿式	154
浴池里加酒洗澡更舒服	157
黑夜里的阳光	160



钢铁是怎样炼成的

炼钢法

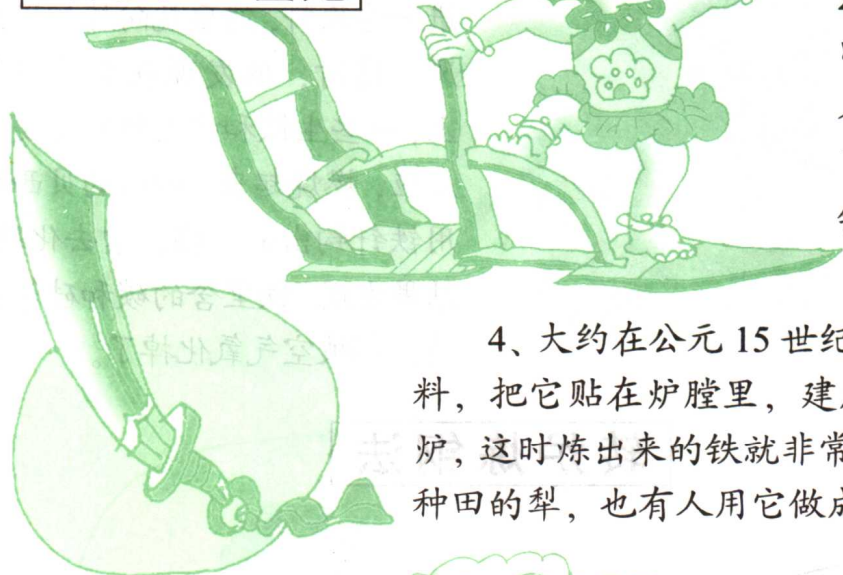
进去看看，钢铁到底是怎么炼成的。

好漂亮的铁石！

1、要说这铁，可是地球上最丰富的金属，但它们都藏在铁矿石里，天然的铁块非常稀少。人类发现铁大约在 5000 年前，比使用金和铜都晚。

2、最早使用的铁，可不是矿石里炼出来的，是从天上掉下来的陨石里拣出来的。那时的铁可比黄金宝贵，埃及人叫做“天石”，把它夹在黄金里，当作宝贝挂在胸前。

公元十五世纪



3、大约在公元前2000年，埃及、希腊和印度的人，把炭和铁矿石掺在一起加热，得到了象泡沫塑料那样的铁，质量可不行。

4、大约在公元15世纪，人们发明了耐火材料，把它贴在炉膛里，建成了温度很高的炼铁炉，这时炼出来的铁就非常硬了，有人把它铸成种田的犁，也有人用它做成了杀人的刀。



贝西默

5、你看，英国工程师贝西默，就用铁水铸成了大炮。可是他发现，用铁铸成的炮筒很脆，容易裂开缝儿。这时，他就想改进炼铁的方法，好炼出容易断裂的铁来。



6、贝西默把铁熔化后，掺进一些原料，然后就向炼炉里鼓风。这时，他发现在炉子边层上，一些生铁和吹进的空气发生反应，燃烧起来。细心的贝西默用铁钎钩出来一些，拿去化验，结果发现，铁里含的碳和硅等杂质，都被空气氧化掉了。

转炉炼钢法

转炉炼钢之后又有了电弧炉、感应电炉、电阻加热炉、电子轰击炉……炼出的钢更好了！看来，钢铁是怎样炼成的，可没有一个标准答案哪！

1856年

7、这就是韧性很好的钢。贝西默从这件事儿上受到了启发，经过反复改进，终于在1856年发明了转炉炼钢法。从此，全世界就开始大量生产钢了。

“电”是在琥珀上发现的



原来琥珀是松树的
眼泪变的。



要是没有琥珀，
恐怕就发现不了电。



1、这次你们不知道为什么了吧？你们肯定要问：电和琥珀有什么关系？告诉你们吧：电就是最先在琥珀身上发现的。电最早是在古希腊发现的。在古希腊语里，电的意思就是琥珀。

2、这里是公元前 600 多年的古希腊，你看那些贵族妇女、小姐，上街时都喜欢穿柔软的衣服，胸前戴的装饰品就是用琥珀做的。



3、她们在逛完大街回到家后，发现原来干干净净的琥珀上面，沾了一层绒毛和灰尘。擦得再干净，过一会儿又长毛了。这些妇女总是唠叨这事儿。

真烦人，出门前才擦干净的，回来又脏了。

4、有一叫泰勒斯的人，听了妻子的抱怨，就留心观察。他看见妇女在走动时，挂在胸前的琥珀不断晃动，来回磨擦身上的丝绸衣服。他想秘密可能就在这里。

秘密可能就在这里！





5、泰勒斯拿来琥珀，在丝绸上来回磨擦后，再去接触地面。嘿！那些绒毛和灰尘，蹭蹭地都被吸到琥珀上了！

6、泰勒斯把他的实验结果公布了出去，并且把琥珀能吸住绒毛和灰尘的神秘力量，取名叫“琥珀”，这就是后来的“电”。



神秘的力量：琥珀

—泰勒斯实验结果



厨师的意外发现

1、那是在古代埃及，国王的厨师正在做饭，一不留神，把一盆炒菜的油洒在了炭灰里。厨师怕别人看见了，赶快用手把油炭灰捧到一边埋掉了。



用肥皂洗澡，比在海里洗澡干净多了。还特别舒服！

呀！这下糟糕了！



2、当厨师洗手的时候，觉得沾满油炭灰的手，比以往好洗多了，而且还觉得洗得特别干净，厨师觉得有点儿怪。



奇怪，好像用这油炭灰洗手特别干净！





3、过了几天，厨师来到埋油炭灰的地方，把那些被油浸过的炭灰挖出来，拿到厨房洗手。嘿！洗得可真干净。别的人看见了，也都抢着用这些神奇的油炭灰块洗脏东西。

4、传来传去，这件事让国王知道了。国王也用它洗了一次手，发现果然是个好东西。国王不但没有怪罪厨师打翻油的事，还派人专门问清厨师，又制造出了好多油炭灰块，这就是人类发明的原始肥皂。

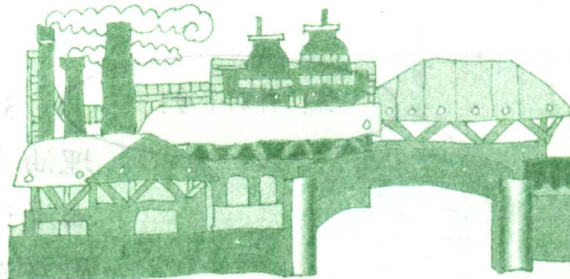


5、公元70年，古罗马有个叫普林尼的人，用羊肉加上草木灰，第一次熬出了方块的肥皂，洗东西的效果比油炭灰块还要好。



羊肉 + 草木灰 = 肥皂

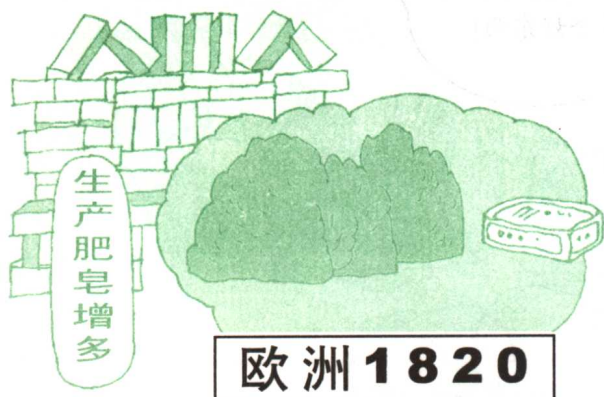
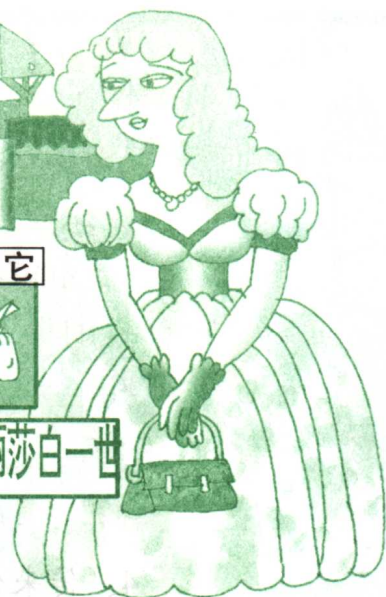




6、第一个建工厂生产肥皂的，是英国女王伊丽莎白一世。她派人建了个工厂，把羊油煮化，加进烧碱等原料，成批生产出了更好用的肥皂。



英国女王伊丽莎白一世



7、由于生产肥皂需要大量的碱，当时碱很缺，所以肥皂的产量很少，普通人可用不上它。直到 1820 年，欧洲制碱业有了大发展，生产的肥皂越来越多了！



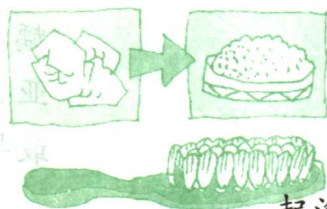
8、我们今天能用上肥皂，真得感谢那个古埃及的厨师啊！可惜不知道他的名字。

从浮石粉到六必治



牙好胃口就好，吃嘛儿嘛儿香，身体倍儿棒！
牙膏真少不了！

1、在 2000 多年前的古罗马，那会儿可没有牙膏。当时刷牙，用一种叫碳酸钙的浮石磨成的粉，用毛刷蘸着浮石粉来刷牙。



2、浮石粉既不香也不甜，不起泡沫不爽口，可在那时候，也算是奢侈品了。你看，那些人刷得还有滋有味儿的。

3、到了 19 世纪末，在欧洲才出现了装在锡管里的牙膏，用起来比牙粉方便多了。不过，这时候的牙膏里，掺的主要是白垩土和肥皂，你说那味儿能好吗。

