

108 影响人类的伟大发明

王 冲 主编

哈尔滨出版社

图书在版编目(CIP)数据

108 影响人类的伟大发明/王冲主编. —哈尔滨:
哈尔滨出版社, 2004.1

ISBN 7-80699-078-X

I .1… II .王… III .科学技术-创造发明-青少年读物 IV .N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 112950 号

责任编辑: 王洪启 罗伟

封面设计: 耀午书装

108 影响人类的伟大发明

王冲 主编

哈尔滨出版社出版发行

哈尔滨市南岗区贵新街 贵园号

邮政编码: 150006 电话: 0451-86225161

E-mail: hrbcbcs@yeah.net

东北印刷厂印刷

开本 880×1230 毫米 1/32 印张 11.5 字数 220 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-80699-078-X/N·1

定价: 20.00 元

版权所有, 侵权必究。举报电话: 010-63795954

本社常年法律顾问: 北京岳成律师事务所黑龙江分所

前言

发明活动自古有之,从原始人掷出的第一块锐利石器,磨成的第一根骨针开始,乃至更早,它就存在于人类的生活中,伴随着人类的成长并影响着人类的每一天,从未止息,一直到今天仍在继续。

可以说正是因为有了一代又一代人的智慧加努力,今天的生活才变得如此轻松快捷。同样正是因为对美好生活的向往,才促使着一代又一代人不辞辛苦地为发明忙碌着。今天我们有了可口方便的饮食,有了漂亮舒服的服饰,有了快捷便利的交通工具,有了对付疾病的灵丹妙药,有了让劳动变成乐趣的各种工具,也有了让生活越来越轻松的各种家电和让天涯成为咫尺的通讯工具,可以说每一样发明的背后都有着许多人的辛苦努力。

我们不排除有些发明是在偶然的情况下诞生的,发明者并没有动多少脑筋,但是并不会因此而小看它的发明者,因为假如没有他或她的细心,也许要等好久人类才能够享受到同样的文明。就像青霉素之于弗莱明,冰棒之于法兰克。

同样我们也不以发明的大小论英雄,从某种程度上说一个小小的魔方带给孩子的快乐和高科技带给成人的快乐是等同的。

我们更不会因为有些发明带给人类灾难和痛苦就怨恨它的发明者,因为除了少数居心叵测的人,所有爱好发明的人都有一个美好的愿望,至于后来的苦果是发明者当初也没有预料到的。我们只会因此更加慎重地对待发明,而不会停止创造美好生活的步伐。

为此，我们特意选择了在人类历史上影响深远又和今天的生活密切相关的一百零八个发明，不论发明的大小轻重，将其背后的故事和相关的趣闻一起呈现出来，旨在让更多的人了解发明、热爱发明，将文明的火种传递下去。

因为时间久远，有些发明已经找不到真正的发明者，那就让我们记住和它有关的历史和传说；而对于有明确发明人的发明，我们也不能让所有的贡献者都一一现身，在此让我们一同对这些人类历史上有名无名的功臣道一声感激和歉意。

本书在编写过程中参考了一些相关图书资料，在此向图书的作者一并表示感谢。

编者

2003年12月

[目录]

一缕幽香悄然起.....	003
——关于茶的美丽传说	
味道好极了.....	005
——咖啡的发现与流传	
好喝的头痛药.....	007
——可口可乐的诞生与成长	
羊胃口袋里的美味.....	009
——乳酪的起源传说	
从儿戏到生意.....	011
——冰棒的产生	
飞入寻常百姓家.....	012
——冰淇淋的故事	
赌桌上的意外收获.....	014
——三明治的来历	
速食革命的领头羊.....	015
——方便面和它的发明者	
在怒火中诞生.....	018
——薯片诞生记	
鲜得有一套.....	020
——奇妙的味素	
追踪甜蜜根源.....	023
——糖精的发现	
白出于红胜于红.....	025
——白糖现身记	
火警催生出的美食.....	027
——现烤热面包的起源	
乱世显身手.....	029
——保鲜食品的发明	

衣 饰 篇

- 与时尚无关的时尚宠儿..... 033
——今非昔比牛仔裤
- 不可忽视的小玩意..... 035
——拉链的发明到发现
- 来自蓟花的启示..... 038
——免扣带的来历
- 是阴谋,还是巧合..... 040
——眼镜背后的历史
- 假作真时真亦假..... 044
——假发的兴衰
- 看不见的漂亮衣服..... 047
——香水传奇
- 仙履奇缘..... 050
——鞋的演变进程
- 不是天然胜似天然..... 053
——人造纤维的诞生
- 三千宠爱于一身..... 056
——丝绸小史
- 买不起雨伞的人..... 059
——雨衣和它的发明者
- 温柔地割我..... 061
——刮胡刀史话
- 再不受那束缚苦..... 065
——乳罩的演化进程

家 居 篇

- 冷暖两心知..... 069
——从古至今说空调

冰得“鲜”境在人间.....	072
——冰箱小传	
不闻万户捣衣声.....	076
——洗衣机的发明使用	
告别烟与火的年代.....	079
——“烹调之神”微波炉	
无心插柳的成果.....	081
——压力锅的发明	
从笨天鹅到俊小鸭.....	084
——吸尘器的演变	
闯祸闯出来的.....	086
——肥皂的早期发现	
织就人间虹.....	088
——地毯的来龙去脉	

交 通 篇

导航仪器的鼻祖.....	093
——指南针小史	
众人拾柴火焰高.....	097
——自行车的演变历程	
追风一族的最爱.....	101
——摩托车的诞生	
纵横四海任我行.....	104
——汽车的近代小史	
运输大动脉.....	107
——火车与铁轨的历史	
它从远古驶来.....	111
——船的小史	
云上的日子.....	114
——飞机的诞生	

冲破九重天.....	117
——航天器史话	
老鼠打洞引发的思考.....	121
——地下铁的诞生历程	
上上下下的享受.....	124
——电梯的进程	

医 学 篇

能吃掉细菌的细菌.....	129
——弗莱明与青霉素的诞生	
白色药片的黑色记忆.....	134
——阿司匹林与它的发明者	
治好女儿是奖赏.....	137
——磺胺药的发明	
迷惑细菌的杀手.....	140
——氨糖的发现	
爱,不再是负担.....	142
——避孕药的问世	
外科手术的福音.....	145
——麻醉剂的发明历程	
淹不死的落跑老鼠.....	149
——人造血的发明	
现代医学的护卫舰.....	152
——输血技术的演进	
种“痘”不得“花”.....	156
——种痘术的发现	
盲人的活拐杖.....	159
——导盲犬的来历	
害羞的产物.....	161
——“医者之笛”听诊器	

你的“心”事我明白了.....	164
——心电图和它的发明者	
来历不明的光.....	167
——X光发现记	
借医生一双慧眼.....	170
——CT机的诞生	

传 媒 篇

文明的载体.....	175
——造纸术的发明	
刺破黑暗的曙光.....	179
——印刷术小史	
雕刻时光的工具.....	183
——电影的登场	
农场少年的天才奇迹.....	186
——电视的发明源头	
从局域到世界.....	190
——因特网的成长历程	
“无知”者无畏.....	193
——集成电路和它的发明者	
让瞬间定格.....	196
——摄影术的诞生故事	
重现昨日不是梦.....	200
——录像机的发明	

通 讯 篇

守得云开见月明.....	207
——电报从发明到使用	

小意外大收获	211
——电话的发明过程	
千里音讯无“线”牵	215
——无线电的诞生与应用	
瞬息传千里	219
——传真机的发明使用	
可爱的“伊妹儿”	222
——电子邮件问世	
无情机器有情人	225
——打字机的发明故事	
东方传说的启示	228
——静电复印机的发明	

休 闲 篇

自古君子多好“球”	233
——球类游戏溯源	
承载智慧的容器	237
——国际象棋溯源	
让人着迷的玩具	240
——魅力无限的魔方	
飞一般的感觉	243
——从铁饼到飞盘	
心灵沟通的桥梁	245
——乐器小传	

工 业 篇

翻转一个时代	251
——蒸汽机的诞生历程	
偶然背后的必然	255
——电动机的发明历程	

中有千千结.....	259	——棉纺业的三大发明创造
自小生野里.....	263	——玻璃的出世
有心插花花不开.....	266	——塑料的童年
从树的眼泪到人的宝贝.....	269	——硬化橡胶的发明
建材之王变奏曲.....	271	——水泥的改进
它是怎样炼成的.....	274	——不锈钢诞生记
天生我材必有用.....	276	——导电塑料出头记
因“祸”而得“福”.....	278	——钒钢的出世
有记忆的金属.....	280	——形状记忆合金的发明

农 业 篇

敢为天下先.....	285	——化肥的诞生
一把双刃剑.....	288	——杀虫剂的功与过
好事多磨难.....	294	——脱粒机的出现
智者善借力.....	296	——玉米收割机的发明
千呼万唤始出来.....	298	——割草机小史

- 风生水起.....300
——风车与水车的起源
- 歪打正着的产物.....304
——农药波尔多液的发明

车 事 篇

- 兵器史上的冤家.....309
——矛与盾的故事
- 峥嵘遮不断.....313
——剑与盔甲的历史
- 假如没有炼丹术.....316
——火药的诞生
- 战场上的铿锵玫瑰.....319
——枪家族史话
- 横空出世千里眼.....324
——雷达的诞生
- 藏在水底的杀手.....327
——层出不穷的水雷家族
- 深海里的堡垒.....331
——潜艇发明秘密
- 威名赫赫天下扬.....335
——坦克的发明和应用
- 福兮？祸兮？.....338
——原子弹的诞生
- 可把人间变地狱.....342
——氢弹溯源
- 空中显神威.....345
——导弹的发明
- 海上巨无霸.....349
——航空母舰小史

Food & Drink



饮食篇

Food & Drink



提起它,我们想到的是淡妆浓抹的西湖美景,耳边响起的是茶马古道的声声驼铃。茶,一个清香四溢的名字,来自诗的国度,有着动人的身世传说——

一缕幽香悄然起

——关于茶的美丽传说



倘若世界上没有茶存在的话,今天的人们会过着什么样的生活呢?

如果没有茶的话,不仅历史要改写,连童话故事也可能变了情节。因为如果没有茶的话,1773年的美国殖民地政府就不会将342包的茶叶抛下波士顿港外,造成历史上著名的“波士顿倾茶事件”。同时,如果没有茶的话,路易·卡洛尔的《爱丽丝梦游仙境》里就不会出现帽子商人和兔子开茶会的生动情节。

据说,茶是在公元前2737年,由中国神农氏所发现的。

有一天,神农氏正在户外烧开水,刚巧一片叶子落下来,掉在滚烫的水里。神农氏想把叶子拿掉,可惜慢了一步,叶子已经在锅



反映斗茶情景的宋代《斗茶图》

里煮烂了。他闻了一下,发现以茶叶煮出来的水味道很香,等喝下肚后,顿觉神清气爽。饮茶的习惯由此开始。

另一方面,在中国南方,饮茶的历史可以上溯到公元前50年左右,在随后的数百年里,这一习俗逐渐传播到整个国家。

最初，茶叶被当做药物——一种兴奋剂（驱除睡意）或一种因饱食佳肴和过量饮酒而引起不良反应的解毒剂。但是，在多年之后，它却以自身的优点赢得人们的青睐。“茶艺”在唐代应运而生。到了公元780年，陆羽撰写了世界上第一部综合性茶书——《茶经》。

中国于公元793年开始征收茶税。在这一时期，上等茶叶均产自上海周围的乡村，该地区辟建茶园无数，所雇用的采茶工和焙茶工竟达3500人。随着时光的推移，茶的重要性变得愈来愈大，及至宋代，朝廷的高官曾多次举行制茶比赛，只有为参赛准备的最佳茶叶才被饮用，每磅要花1.5盎司黄金才能买到。

直到1610年，欧洲人才开始喝茶。更有趣的是，两百多年前，亚洲的一些国家居然用茶块或茶砖来当货币使用。足可见，茶在日常生活中的重要性。

今天，茶是世界上最受欢迎的饮料之一，普及程度仅次于白开水。全世界饮茶的总量，估计每年约有202吨之多，换算成杯数，即850亿杯的茶。



《茶经》书影



美国商人汤玛斯·沙利文，专门经营咖啡和茶叶的生意，~~美国~~一天，他为了节省运费，将罐装茶叶改用手工缝制的丝布袋包装。没想到，引来大量订单，茶包由此诞生。如今一半以上的美国家庭泡茶是用茶包泡的。

一些红色的果子,一只贪吃的母羊,还有一个细心的牧羊人,奇妙的化学反应发生在遥远的非洲山地,于是有了今天这举世倾心的赞叹——

味道好极了

——咖啡的发现与流传



在非洲埃塞俄比亚的咖法山地,生长着一束束酱红色的果子。公元850年的一天,一个叫卡尔迪的牧羊人发现,他放牧的羊群来到山间的树林后,争先恐后地去啃食那些酱果,一只母羊吃完果子,变得活蹦乱跳,异常兴奋。其他的羊吃下后,也出现了同样的现象。深感诧异的牧羊人决心弄个明白,他从树上摘下一些红果子,吃了几把,又把剩余的果子带回家煮汁解渴。

说来奇怪,牧羊人在喝完果汁水后,顿感神清气爽,腿脚灵便,精神振奋。这事迅速传遍了该地区,人们便把果子摘下来熬茶喝,使“咖啡茶”成为当地人喜欢饮用的一种饮料。



16世纪大马士革的人们喜欢用盆火上上面烘烤的咖啡豆来制作咖啡

咖啡发明并出口到也门和其他阿拉伯国家后的数百年,由于它对人的刺激作用,一度还引起了很大的争议,出现过无数次禁止饮用的情况,但是,历史毕竟是向前发展的,人的认识水平也会随着科学技术水平的提高而提高。到1652年欧洲的第一家咖啡馆在伦敦开张时,喝咖啡已经成为人们生活的一部分,成为一种时尚和习惯。

二百多年后,咖啡很快传到更多国家和地区。1838年,美国国会开始用咖啡来取代士兵和海员给养中的朗姆酒,此时,它还是咖啡汁。但事实证明,液体形式的咖啡不太适用,时隔不久,生活在芝加哥的日本化学家加藤佐便发明了粉末状的速溶咖啡,并于1901年在纽约布法罗举办的全美博览会上开始出售。1906年,美国化学家华盛顿又研究出了一种精制的速溶咖啡,后来,这种咖啡很快走俏,大批量地在市场上出售。第一次世界大战期间,美国陆军部购买了国内生产的全部速溶咖啡,极大地刺激了咖啡制造业的发展。第二次世界大战期间,美国政府购买的速溶咖啡达2600万吨,全部供给军队使用,使咖啡制造业在战争中大捞了一把。

到了20世纪50年代中期,人们普遍饮用的咖啡有两种:一种是加碳水化合物的咖啡,一种是纯咖啡。后来,第一种咖啡被淘汰了,只有纯咖啡一直饮用到了今天。



普通咖啡的生产包括混合绿色咖啡豆、烘烤、磨碎和用蒸馏法有效地提取等几个阶段。20世纪50年代,人们在咖啡生产中引进了一种新的干燥法,这种办法是先把提取物加以冰冻,然后放在真空室内脱掉水分,使其成为干的浓缩物,再把它制成速溶的固定颗粒。这种方法制成的速溶咖啡具有美妙的香味,与磨制的粉末状咖啡相比,更接近于咖啡的本来味道。

同量的红茶叶比咖啡含有更多的咖啡因,喝红茶对人的兴奋作用却不如喝咖啡,因为红茶的浓度比较低,一杯红茶的咖啡因含量仅为一杯咖啡的1/3。可可和可乐饮料内也存在咖啡因,大量饮用会引起焦虑、激动等兴奋现象。

