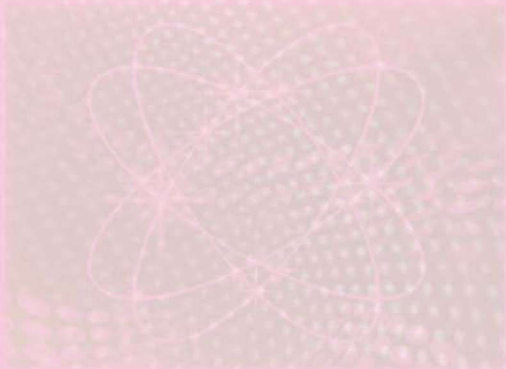


启发青少年的科学故事集

激励青少年科学探索的故事

主编 冯志远



辽海出版社

启发青少年的科学故事集

激励青少年科学探索的故事

主编 冯志远

辽海出版社

责任编辑：陈晓玉 于文海 孙德军

图书在版编目（CIP）数据

启发青少年的科学故事集 / 冯志远主编. —2 版. —沈阳：辽海出版社，2010. 4

ISBN 978-7-80507-282-1

I. ①启… II. ①冯… III. ①故事—作品集—世界 IV. ①I14

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 063024 号

启发青少年的科学故事集

激励青少年科学探索的故事

主编：冯志远

出 版：辽海出版社	地 址：沈阳市和平区十一纬路 25 号
印 刷：北京海德伟业印务有限公司	字 数：1200 千字
开 本：850mm × 1168mm 1/32	印 张：60
版 次：2010 年 4 月第 2 版	印 次：2010 年 4 月第 1 次印刷
书 号：ISBN 978-7-80507-282-1	定 价：358.00 元（全 12 册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。



前言

青少年朋友，科学人人都向往，可是你究竟了解多少科学的奥秘呢？光线能像水一样弯曲地流动，随手扔针居然得到了圆周率，机器人受不了人的折磨自己逃跑了，巨石竟然怕人挠痒痒，裙子能爆炸，小鸡也会得脚气病，植物也有各种血型，一束玫瑰传递了 43 年才到恋人的手中……这些话题是否让你倍感惊奇呢？

科学的世界奇妙无穷，处处都有令人惊奇的神秘发现。有的貌似简单的现象，却蕴含着深奥的科学知识，甚至至今仍无法解释，有的貌似纷繁芜杂的现象，其背后隐藏的科学知识却是如此简单！或许，看完本书，你除了羡慕先行者的天才、勤奋和运气外，也会幻想有朝一日自己也能有惊人的发现，因为惊奇很可能时刻都围绕在你身边。

任何现象的背后都有学问，更多的科学道理在等待你去发现，睁大你的眼睛，在惊奇中展开一次科学探秘之旅吧。“相信上帝，太阳绕地球转；相信科学，地球绕太阳转。”本书是献给尊重科学、学习科学，创造科学的青少年的一份礼物。过去培根说“知识就是力量。”今天我们说：



启发青少年的科学故事集

“科学就是力量。”科学是智慧的历程和结晶。从人类期盼的最高精神境界讲，朝朝暮暮沿着知识的历程，逐步通向科学的光辉圣殿，是许多有志于自我发展的青少年晶莹透明的梦想！

为了引导青少年热爱科学的积极性，激发他们的创造性和探索精神，我们特地编辑了这套“启发青少年的科学故事集”，包括《激发青少年科学发明的故事》《启迪青少年科学幻想的故事》《激励青少年科学探索的故事》《培养青少年科学精神的故事》《透视青少年科学之谜的故事》《引导青少年太空探秘的故事》《促使青少年海洋科考的故事》《引领青少年地理发现的故事》《指导青少年自然探索的故事》《启发青少年生物探秘的故事》《激发青少年物理兴趣的故事》《培养青少年化学爱好的故事》共12册。在本套丛书中，我们精选了从自然科学、理论科学到应用科学的各个科学领域若干个内容各异的惊奇故事，把更多意想不到的科学探索内情展示在你的面前。在故事的编排上，我们摒弃了以往科技史式的教条罗列，依照每个探秘故事吸引力的强度，调整了其先后顺序，希望能给读者带来更多的阅读享受。

本书虽然不能穷尽所有的科学探秘故事，但我们相信，它能给广大读者带来各种启发，让读者从这些惊奇的探秘故事中找到阅读的乐趣，学到知识。但愿本书能够成为读者喜爱科学、学习科学、投身科学研究的“催化剂”。



目 录

追寻恐龙	(1)
纸是怎样发明的	(1)
火药的由来	(2)
以蛇为标志的药店	(3)
V 型手势为什么表示胜利	(4)
神农架追寻野人	(5)
古罗马大斗兽场	(6)
飞碟之谜	(7)
华佗与麻醉药	(8)
活字印刷术	(9)
肥皂泡中的启示	(10)
阿基米德与王冠	(11)
爱迪生发明灯泡	(11)
雷达的发明	(12)
罐头的发明	(13)
谋杀的“凶器”——照相机	(14)
空中的花朵——降落伞	(15)



启发青少年的科学故事集

鲁班和锯	(16)
黄道婆与织布	(17)
吊灯的启发	(18)
伽利略发明的体温表	(18)
富兰克林与雷电	(19)
听诊器的来历	(20)
自行车的来历	(21)
贝尔发明电话	(21)
神秘的狮身人面像	(22)
墨西哥的金字塔	(23)
植物寄生虫——大花王	(24)
不可思议的人鲨友谊	(25)
悲壮的巨鲸自杀	(26)
通古斯大爆炸	(27)
神奇的舍利子	(28)
纳斯卡的巨画	(29)
古地图之谜	(30)
印度古城毁灭之谜	(31)
明朝的北京大劫难	(32)
探索昆虫奥秘的人	(33)
巨石升空之谜	(34)
“怪秘地带”之谜	(35)
响沙之谜	(36)



圣泉之谜	(37)
玛雅文明之谜	(37)
诺亚方舟之谜	(38)
英国的巨石阵之谜	(39)
报时泉之谜	(40)
人类失踪之谜	(41)
人体自燃之谜	(42)
增高身材岛	(42)
十万烟柱谷	(43)
死亡谷	(44)
海底喷泉	(45)
喷冰的火山	(46)
怪 雨	(47)
“哥德巴赫猜想”	(48)
棋局里的暗示	(51)
握在死者手里的点心	(60)
神秘的金字塔	(64)
法老的诅咒	(65)
秦俑千古之谜	(66)
吉尼斯世界纪录	(67)
阿拉伯数字	(68)
长江洪水：有多少问题需要解决	(68)
大自然也需要生存	(75)



启发青少年的科学故事集

森林是抽水机还是引水器?	(77)
体验“聪明厕所”	(84)
蚯蚓可吞庞大垃圾山	(85)
阳光可作“清洁剂”	(86)
空气质量与气象条件	(87)
绿色技术的价值	(90)
如何用“垃圾炼金”	(95)
新型生态住宅	(97)
沙尘天气的形成原因	(98)
不容忽视的热污染	(99)
厄尔尼诺五千年	(101)
节水科技	(103)
熊猫粪便里有“宝贝”	(105)
植树造林消减噪声	(106)
宇宙射线是全球变暖的原因之一	(107)
人造卫星可识别大气人为污染物	(109)
雾的危害	(110)
一分为二的南极臭氧洞	(112)
我国研制成功水面养殖活菌生物净化剂	(113)
“沙漠绿洲”功在温室小气候	(114)
一次性木筷的危害	(116)
地震也有利用价值	(117)
大地沉浮奇观	(119)



神奇的宝地奇观	(122)
天外飞雪奇观	(124)
奇云怪雨的难解之谜	(128)
地下射线奇观	(131)
空中爆炸奇观	(133)
黑暗世界的生物奇观	(137)
令人迷惑的土地奇观	(139)
死亡的流沙奇观	(143)
“鬼市” 奇观.....	(147)
冬暖夏凉的奇观	(149)



追寻恐龙

恐龙是生活在距今一亿年前的动物。二十世纪八十年代，居然从非洲传出发现活恐龙的消息，引起各国科学家的极大兴趣。

美国人行动得最快，他们装备了世界上最先进的仪器设备来到中非沼泽地带。他们在据说看到过恐龙的当地人指引下，搜寻恐龙可能出没的地方，并设下很多令恐龙上当的圈套。整整两个月过去了，终于在泰莱湖边发现了恐龙的行迹。在一个暴风雨之夜，一个庞大的身影突然在湖中穿过，并传来几声震耳的吼声。一切发生得太快了，人们还没来得及看清楚，周围又平静下来。

后来，刚果的一支探险队沿着美国人的路线，终于看清了这头怪兽的模样，并拍摄下来。科学家们分析，这个怪物其实可能是恐龙的一个变种。

纸是怎样发明的

你们知道我们用的纸张是怎样制成的吗？知道它的发明者是谁吗？告诉你们，是东汉时期的蔡伦发明了造纸术。



启发青少年的科学故事集

蔡伦由于家境不好，15岁时被送到皇宫里做了太监。他很勤快、好学，得到了老太监的喜欢，所以一有空闲，老太监就教他读书、写字。

当时，人们都用竹简写字，但由于竹简表面不够平滑，墨迹很难沾上，每写一个字要反复上墨才行。蔡伦想：“竹简这么笨重、粗糙，难道就没有别的材料可以写字吗？”一次，太后赏给蔡伦一匹帛，老太监告诉他，帛也可以写字，叫帛书，但由于帛的价钱太贵，老百姓是用不起的。有一天，蔡伦在学堂里看见学生们在一个沙盘上写字，便上前打听，才知道竹简数量很少，帛又太贵，学生们只好用沙盘写字。看到这种情况，蔡伦决心要制造一种既轻便、便宜又容易书写的材料。他潜心研究，经过反复试验，发现用旧麻、树皮、破渔网一起煮后，就成了纸浆，再经过拍打晾晒就成了可以写字用的纸，再后来，他从农妇“淘米”的方法中得到启发，用筐装纸浆放入水中，利用水的力量使纤维交织成形晒干后，纸就形成了。这样做出来的纸价格低廉而且表面平滑。

火药的由来

你们知道吗？火药的发明，是由炼丹而来的。

早在西汉时期，汉武帝为了长生不老，经常找来大臣，



为他出谋划策。有个大臣建议说“陛下，我听说有一种仙丹，吃了就能长命百岁。”汉武帝一听，高兴极了，连忙下令全国的巫师为他炼丹，可是，在炼丹过程中常常出现差错，引起一次又一次的爆炸事故，有时甚至还炸伤很多人。原来，仙丹主要是用硫磺、硝石、朱砂混合，再加上蜂蜜来燃烧炼制的，其中，还含有毒性很强的水银。因此在炼丹过程中，如果稍不注意，就会引起爆炸。

但是，这些巫师们为了博得皇帝的欢心，仍然不停地在炼制仙丹。一天傍晚，有个巫师因疲劳过度，就靠在炼丹炉旁睡着了，还做了很多噩梦。当他惊醒后，发现丹房起了大火，禁不住大叫一声“不好，发生了火药事故！”于是，“火药”一词便传开了。

后来，火药引起了军事家浓厚的兴趣，他们进行了深入的研究，将硝石、硫磺和木炭按一定比例配制成了世界上最早的火药。

以蛇为标志的药店

一条蛇缠绕在高脚杯上，这便是欧洲药店的标志。在古希腊神话中，医神阿斯克勒庇俄斯及其女儿健康之神吉吉娅的身边，总有一条蛇伴随着。在某些美术作品中，甚至有吉吉娅用高脚杯喂蛇的情景。那么，为什么在欧洲人



眼中，蛇与健康密不可分呢？

古代的欧洲，是一个瘟疫肆虐横行的地方。根据史料记载，每一次瘟疫大流行，都将夺去几万、几十万，甚至上百万人的生命。后来，人们终于发现瘟疫是由老鼠传播的。而蛇则是老鼠最可怕的天敌。所以在那个时候，许多神庙、教堂里，都由僧侣饲养着大量的蛇。一旦发现疫情，神庙里的蛇便会倾巢而出，四处吞食老鼠，疫情也便很快得到控制了。所以，欧洲人始终觉得健康与蛇是密不可分的。

V 型手势为什么表示胜利

在英语里，“V”是胜利（Victory）的第一个字母，这就是 V 型手势表示胜利的最基本的原因。那么，从什么时候开始，人们盛行用 V 型手势表示胜利呢？

在第二次世界大战期间，有一位名叫维克多·德拉维利的比利时人。正是他有一次在广播里向德军占领区的广大人民号召，利用一切机会在公共场所用粉笔书写 V 字母，以表示敢于斗争、敢于胜利的信念，使纳粹惶惶不可终日。后来，这一斗争形式迅速传遍欧洲各德军占领区。大家不仅到处书写，见面时也伸出食指和中指作 V 字型，互相激励。



所以，从第二次世界大战起，用 V 形手势表示胜利的方式就被全世界人民所接受了。

神农架追寻野人

“野人”是一种介于人和猿之间的动物，是一种为数极少、极为珍贵的稀有物种。很多年来，人们为寻找传说中的“野人”历尽周折，希望揭开“野人”神秘的面纱。据说在中国湖北的神农架地区就有这样的“野人”出没，为探寻究竟，中国野人考察研究会执行主席刘民壮先生曾先后六次深入此地进行考察。第一次考察神农架是在 1977 年 3 月，当时的神农架地区冰山林立，寒气逼人。刘先生和他的队员们艰难地在山沟里穿行，靠烈酒维持体温。几天后，终于在高崖寨附近的山坡上发现了几个 30 多厘米的大脚印，是“野人”的足印吗？这引起大家的浓厚兴趣，但接下来的几天都没有收获。直到一个月后，那令人振奋的大脚印又出现了。大家顾不上连日的劳累，顶着倾泻而来的暴雨和冰雹，将大脚印灌制成 4 个石膏模型。1979 年 6 月，刘民壮先生第二次来到神农架。他们走了数不清的山路，过了 2500 多条河，食物吃光了，就用野菜凉水充饥。终于又灌制了几个石膏印模。

最艰苦的一次考察发生在 1980 年 5 月。刘民壮先生带



领队员驻扎到了无人区，却被连续不断的大雨阻隔在这里，断菜、断盐 14 天，所有的人都处于虚脱状态。后来，刘先生又率队驻入海拔更高的丛林里，阴雨、蚊虫、野兽，恶劣的环境没有让他们退缩。虽然最终他们没能找到野人，但他们的发现一样有着珍贵价值。

古罗马大斗兽场

在意大利的首都罗马，有一个举世闻名的古代建筑，它就是雄伟的古罗马大斗兽场。古罗马大斗兽场是古罗马人用于观看比赛、表演的场所，可以说是世界最早、最壮观的体育场。

从外表看，古罗马大斗兽场有 48 米高，共分四层。下面三层是连续不断的半圆形拱洞，拱洞中间是壁柱，并刻着许多大大小小的雕像。走进去，可以看出古罗马大斗兽场呈椭圆形，最长的地方为 188 米。它共有 60 排座位，并且座位层层升高。巨大的大斗兽场可以容纳五万名观众。

在大斗兽场中间是一块椭圆形的表演场地，它长 86 米，宽 54 米。每当空闲、休假时，富有的古罗马人就涌向大斗兽场，观看在这里举行的各种比赛和表演。

古罗马的统治阶级既荒淫又残暴，为了寻求刺激，他们发明了一种名叫角斗的娱乐活动。首先，他们将一批狮



子、老虎之类的野兽驱入大斗兽场的表演场地中，并挑斗这些野兽们互相撕咬、吞吃。随即，他们又将两队经过专门培训的奴隶驱赶上场。这些奴隶被称为角斗士，他们手拿刀剑、长矛，统治者命令他们互相拼杀。没有任何自由的奴隶们只好挥起武器，自相残杀，一时间惨叫不断、血流成河。千百年过去后，这里已成为世人观光游览的古迹。

飞碟之谜

1947年6月，美国新闻界报道了这样一件奇事：一位灭火器材公司的老板驾驶着他的私人飞机在天空飞行，突然，他的眼睛被一阵强光所吸引，他定睛一看，只见在他的前方，出现了九个奇怪的飞行物，这些飞行物形状又大又扁，并且一蹦一跳地飞着，就像飞行的碟子一样，它们快速地升高、旋转，然后消失了。

飞碟一事轰动了美国。此后，在美国、加拿大、巴西等国相继有人报告说见过类似的物体。几十年来，世界各地都有人称看见过此类物体的出现。后来，人们根据目击者的描述，得知这类物体一般呈碟子形、草帽形、球形等，人们把它称为未经探明的空中飞行物，在英文中，它的缩写名字是 UFO。

在我国，也有人看见过飞碟。1979年12月的一天晚