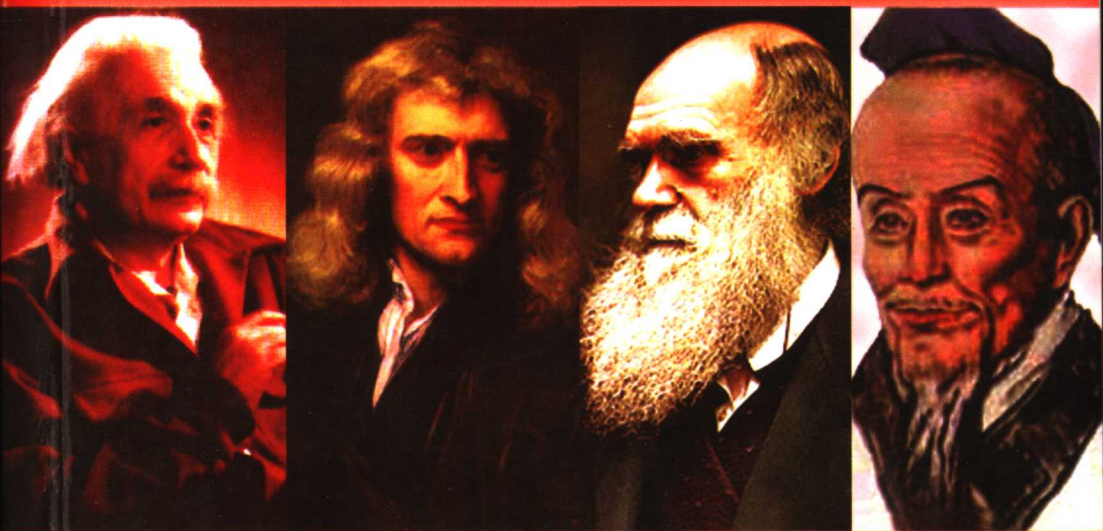




他们是时代的精英，是他们通过不懈的努力和奋斗，推动着社会的发展，影响着我们的生活方方面面，是他们的发现、发明和创造将人类文明推向更高的一层。



[108]

个科学家的成才故事

108GE

KEXUEJIADE

CHENGCAIGUSHI

勤 奋 努 力 实 现 梦 想

哈尔滨出版社

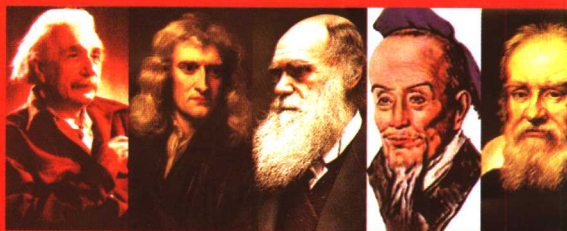


108GEKEXUEJIADENCHENGCAIGUSHI

[108]

个科学家的成才故事

108GE
KEXUEJIADEN
CHENGCAIGUSHI



勤 奋 努 力 实 现 梦 想

 哈 尔 滨 出 版 社



108GEKEXUEJIADECHENGCAIGUSHI

图书在版编目(CIP)数据

108 个科学家的成才故事 / 李杰主编. — 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 2006.1

(校园励志经典系列)

ISBN 7-80699-602-8

I. 1... II. 李... III. 科学家 - 生平事迹 - 世界 - 青少年读物 IV. K816.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 127778 号

策 划: 钟雷

责任编辑: 李金秋

装帧设计: 稻草人工作室 

108 个科学家的成才故事

主 编: 李杰 副主编: 韩雪 杨琦

哈尔滨出版社出版发行

哈尔滨市动力区文政街 6 号

邮政编码: 150040 电话: 0451-82159787

E-mail: hrbcbbs@yeah.net

网址: www.hrbcbbs.com

全国新华书店经销

汤原书报刊印刷厂印刷

开本 880×1230 毫米 1/32 印张 46 字数 730 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-80699-602-8/K·64

定价: 51.20 元(全 4 册)

版权所有, 侵权必究。举报电话: 0451-82129292

本社常年法律顾问: 黑龙江大公律师事务所徐桂元 徐学滨





序

言

在人类文明的发展过程中，科学技术始终是人类社会发展的主要推动力，每一个伟大的发现、发明和创造都将人类文明推向更高的一层，这其中科学家们居功至伟。

漫长的人类历史中涌现出无数的科技人才，他们是时代的精英，是他们通过不懈的努力和奋斗，推动着社会的发展，影响着我们的方方面面。

本书精选了 108 个科学家的故事，分中、外两卷，按科学家的诞生年代加以排列，包括了从古至今的国内外科技精英，有发明创造同我们生活密切相关的科学家，有历史上杰出的发明家，有获诺贝尔奖的科学家……这些科学家身上具有许多高尚的品质：他们有向真理勇往直前的坚定信念，有为了科学而献身的大无畏精神，有比普通人更强烈的求知欲……他们的成就泽被后世，如星斗般永远闪耀在人类文明的浩瀚星空中。

然而科学家在发明创造的过程中也并非一帆风顺，他们有的曾在自己的研究领域中长期默默的耕耘，遭受无数次的挫折和失败；有的曾屡次遭受命运的嘲弄，经受一次次痛苦的挣扎与彷徨，但是他们没有被困难、挫折吓倒，而是以常人难及的坚韧和更加勤奋的行动去实现自己的理想。他们的这种精神和他们所创造的科技成果一样弥足珍贵，是留给我们的宝贵的精神财富。

本书主要以故事的形式介绍所选科学家的生平、他们发明创造的过程以及取得的成就，通过通俗易懂的语言，让读者了解这些科学家热爱科学、投身科学事业的精神及



其光辉的人生

榜样的力量是无穷的，牛顿曾以笛卡尔为榜样，他有一句名言：“如果我所见到的比笛卡尔要远些，那是因为我站在巨人的肩上。”希望这本书可以让成长中的青少年走进科技精英的精神世界，从他们的故事中汲取营养，以他们为学习的榜样和目标，实现自己的人生价值，为国家和整个人类社会的发展做出贡献！

过去的 20 世纪里高科技迅猛发展，新发明层出不穷，人们在方方面面都可以感受到科学技术带来的日新月异的变化。电子计算机的发明和普遍应用、克隆技术的发明和应用、人类遗传基因组的测定、人类登月和太空旅行的成功……科技的发展不仅提高了社会生产力，还在人们的思想观念、思维方式上产生了深远的影响。进入 21 世纪，科技还将以更快的速度影响人们的生活。各个国家都普遍认识到：谁拥有高科技人才，谁就能把握世界的未来！因此，学习知识、掌握科学技术就成为新一代的青少年所必备的本领。在这里，我们衷心的希望，这本《108 个科学家的成才故事》能对成长中的学生朋友有所启迪。

由于编者能力有限，书中在选录方面难免有缺陷和遗漏之处，还望广大读者谅解，敬请批评指正。

编者



天才的主要标记不是

完美而是创造，天才能

开创新的局面。

——亚瑟·柯斯勒



CONTENT

目录

· 中国卷 ·

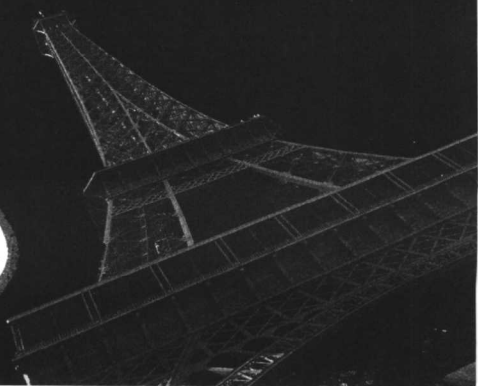
◆ 古代科学启蒙者

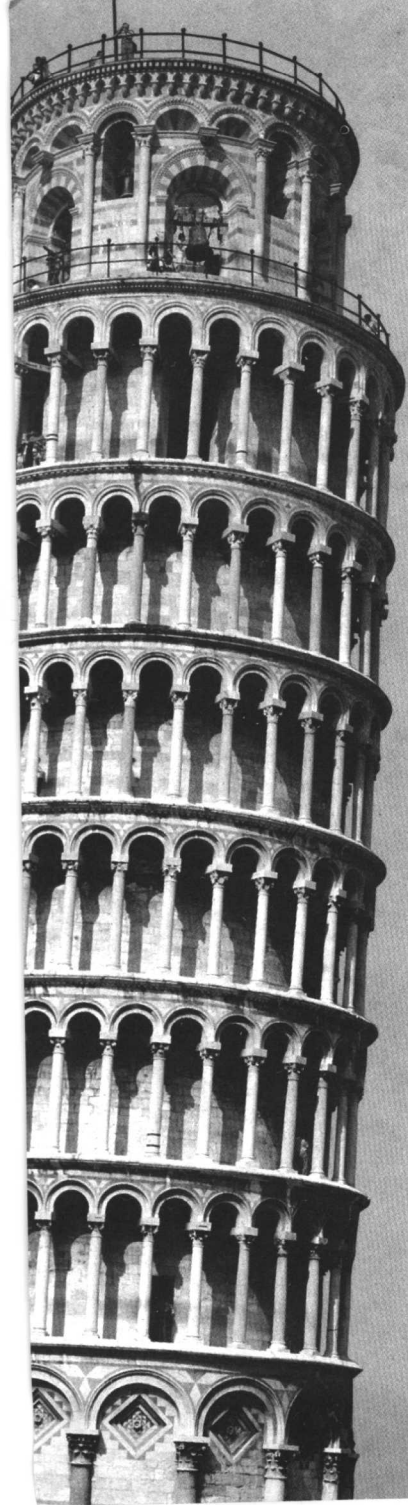
鲁 班 /1
扁 鹊 /4
李 冰 /7
蔡 伦 /10
张 衡 /12
张仲景 /15
马 钧 /19
葛 洪 /22
祖冲之 /25
孙思邈 /31
沈 括 /34
毕 昇 /37
黄道婆 /41
李时珍 /43
徐光启 /48
徐霞客 /52
宋应星 /55

◆ 现当代科学家

詹天佑 /58
冯 如 /61
李四光 /64
竺可桢 /66
侯德榜 /69
陈建功 /71
熊庆来 /73
茅以升 /75
林巧稚 /77
傅 鹰 /80
童第周 /82
周培源 /88
苏步青 /91

高士其 /93
赵九章 /97
张文裕 /99
华罗庚 /101
钱学森 /106
钱伟长 /112
钱三强 /114
唐敖庆 /117
王大珩 /120
林兰英 /123
袁隆平 /125
陈景润 /128
王永民 /131





· 外国卷 ·

阿基米德 /135

哥白尼 /142

培根 /149

伽利略 /152

哈维 /159

笛卡尔 /166

牛顿 /170

富兰克林 /178

瓦特 /185

拉瓦锡 /188

富尔顿 /192

史蒂芬逊 /194

法拉第 /196

达尔文 /201

焦耳 /207

巴斯德 /210

诺贝尔 /216

门捷列夫 /221

伦琴 /224

爱迪生 /228

贝尔 /234

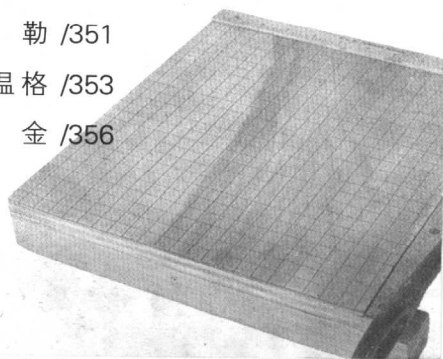


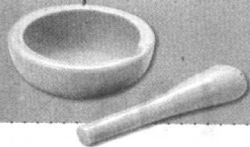
CONTENT



李林达尔 /237
费 雪 /240
巴甫洛夫 /243
弗洛伊德 /247
尼科尔 /249
摩尔根 /251
居里夫人 /253
莱特兄弟 /258
米利肯 /261
理查兹 /264
威尔逊 /266
卢瑟福 /268
罗 素 /272
克 劳 /275
厄兰格 /277
马可尼 /279
狄尔斯 /282
魏兰德 /285
阿斯顿 /288
惠普尔 /291
爱因斯坦 /293
弗莱明 /298

迈诺特 /301
贝尔德 /304
拉 曼 /306
缪 勒 /309
班 廷 /312
德布罗意 /314
达 姆 /316
莱希斯坦 /319
伊雷娜·居里 /321
诺里什 /323
米 勒 /326
海森伯格 /329
费 米 /332
鲍 林 /334
纳 塔 /336
西奥雷尔 /339
安德森 /342
托 德 /345
塔特姆 /348
韦 勒 /351
施温格 /353
霍 金 /356





鲁班

LU BAN



生平

鲁班（约前 507—前 444），春秋时期鲁国（现在的山东省）人，真名公输若，是我国古代著名的能工巧匠和发明家。

鲁班是我国古代著名的木匠。相传有一次，他在外面干了一整天的活儿，天快黑了才回到家。又累又饿的他心里想，妻子一定将香喷喷的饭菜摆在桌子上，等着他回去吃饭呢。

让鲁班失望的是，桌子上没有饭，锅里也没有！他急忙赶到后院，只见妻子还在满头大汗地舂麦子。

“为什么这么晚了你还不做饭呢？”鲁班有些生气地责怪妻子。

“吃什么，难道吃麦子呀！”妻子有点不高兴地回答。鲁班知道错怪了妻子，赶紧拿过大石杵，帮忙捣起来。捣了好半天，鲁班发现石臼里面的麦子还是有粗有细。

鲁班一边捣麦子一边想如何能把麦子舂得又快又好。他想，捣麦子是用大石杵使劲在大石臼里面捣，也就是两



他们是科技发展的主要推动力



块石头相轧把麦子轧成粉。如果把麦子放在两块大石头中间,通过上面石头的转动来磨麦子,一定磨得又快又好。

第二天,鲁班跑到山上搬了两块石头,慢慢地凿成两个大圆盘,又在每个圆盘的中心凿一个孔,安上木轴,两块石盘合在一起,一推木棒上面的那块石盘棒就可以转动了。鲁班给这种加工粮食的工具起了个名字叫做“石磨”。

鲁班做完这些后,就叫妻子拿来一些麦子,然后从上面的洞盘里加进去,接着他推着木棒转了起来。转了几圈后他停下来看磨出的麦子,只见有的轧成了两瓣,有的轧成了三瓣,只有少量的麦子被轧成了面粉。

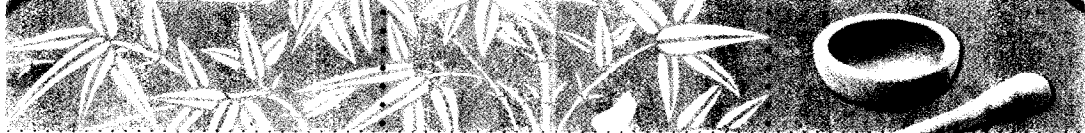
鲁班又接着思考,这么重的两块石盘为什么不能把麦子磨成粉呢?他又试着在石盘上磨碎几粒麦子,忽然灵机一动:要是在两块石盘接触的一面都凿上一些细槽,不就可以减小石盘对麦子的压力了吗?鲁班立刻动手实验起来,果然,凿上细槽后,磨出的面粉又细又白。

石磨发明之后,人们磨面的速度快多了,再也不用为磨面粉而发愁了。这种石磨很快就流传起来了,直到现在,农村的许多地方还用这种石磨磨面粉。而现代的机械磨、电动磨,都是根据鲁班发明的石磨的原理制造出来的。

相传有一年夏天,鲁国国王要鲁班监工营造一座宫殿,要他在三年内完工。鲁班心想,三年时间还不够上山砍树备料的呢!因为在当时砍树还是用斧头,人累得精疲力竭,可效率很低。鲁班心里非常着急。

这天天刚亮,鲁班就沿着坡陡、长满小树杂草的小路上





山砍树。忽然，脚底一滑，险些掉下山去，多亏他顺势抓住一把野草，但没有抓牢，还是滑到了山脚，同时感到手心一阵疼痛。鲁班爬起来一看，手掌被野草划开一道口子，鲜血很快顺着伤口流了出来。他非常惊奇，爬上去一看，原来是一丛丝茅草。这种草的叶子两边都长着锋利的小细齿。鲁班摘了一片丝茅草叶子，在手指上一拉，手上又划开一道口子。鲁班由此得到启发，决定仿照丝茅草叶子的样子，做一件边缘带有细齿的工具用来锯树，一定比斧子快多了。

鲁班回到家就立刻开始了实验。他把竹片削成草叶形状，可用它锯树时，由于硬度不够，竟然断了。他又用铁片代替竹片，请铁匠师傅打制一段薄薄的铁片，并在边缘制出茅草叶一样的细齿。鲁班用它锯树，不一会儿工夫一棵桶口粗的树就被锯倒了。以后，鲁班又经过几次改进，锯终于诞生了，而且沿用至今。

这些传说可能是人们尊敬这位古代著名木匠的表现吧。事实上考古发现：在商代就已经有锯了。



他们是科技发展的主要推动力



扁鹊

BIAN QUE



生平

扁鹊是我国战国时期著名的医学家，原名秦越人，由于医术高超，人们把他比成古代神话传说中的神医——扁鹊。

扁鹊常带着徒弟出外行医，有一次到了虢（guó）国的都城，看到路边围着很多人，大家都在感叹：真可惜呀，太可惜了！扁鹊见了觉得很奇怪，就向路人打听。

原来，虢国的太子身体一直很好，可是昨夜却突然身亡。扁鹊感到很纳闷，忙和徒弟赶到宫门口，问侍从官：“大人，太子究竟死于何病？”侍从官答道：“没什么病，昨天还好好的，夜晚就突然死了。”

“死了多长时间了？”扁鹊又问。

“大约有两个多时辰吧。”侍从官有点不耐烦了。

“入棺了吗？”

“哪能这么快就入棺呢？”

扁鹊听后暗暗松了一口气，说：“请赶快进去通报，就说我是秦越人，能够救活太子。”



侍从官听了，用怀疑的目光打量着扁鹊，不相信地说：“别在这儿胡言乱语，谁听说过死人能救活的。”

扁鹊回答说：“如果不信我的话，你去摸摸太子，他的身体一定还是温的。”

侍从官听了，心想：此人没见到太子就知道太子虽断了气，身体还是温的，一定不简单。于是他急忙跑到宫里把扁鹊的话告诉了国王。

国王听说是神医扁鹊来了，马上请他进宫，对他说：“请先生救救我的独生子吧。”

扁鹊急忙走到太子跟前，摸了摸脉象，又听了听胸口，站起身来说：“有救，太子还有心跳，身体尚有余温，依我看他是休克了，可以救活的。”

说完，扁鹊就叫徒弟取出针来，在太子头上找到“百会”穴扎了一针。又拿出几块鸭蛋大小，又光又亮的石头，把它们放在火上烧温后放到了太子身体的两侧。

过了一会儿，只见太子的鼻子微微动了动，又过了一会儿，他慢慢睁开了双眼。扁鹊又从随身带的药囊里取出几味药来，吩咐弟子快去熬药给太子吃。太子吃过扁鹊的药，病不久便好了。

国王望着恢复了健康的太子，万分高兴，称赞扁鹊说：“先生医术高超，竟能起死回生，真乃‘神医’啊！”

扁鹊谦虚地说：“世上哪有人能死而复生呢！太子本来就没有死，我只是治好了他的病而已。”

后来，人们遇到医术高明的医生，往往都以“扁鹊再



他们是科技发展的重要推动力





世”来形容他。

还有一次，扁鹊来到齐国，见到了齐桓公。看到齐桓公脸色不好，便对他说：“大王您病了，目前病在皮肤浅表，如果不及时治疗，恐怕病将加重。”齐桓公听了一愣，随即哈哈大笑地说：“我身体很好，哪有什么病呢？”他对扁鹊的劝告根本不理睬。

几天后，扁鹊又去见齐桓公，并仔细观察了他的脸色，严肃地说：“您的病已到了肌肉血液，赶紧抓紧治疗吧！”可齐桓公仍坚持认为自己没有病，不理睬扁鹊的一再劝告。

又过了几天，扁鹊第三次拜见齐桓公。扁鹊打量了一下就急切地对齐桓公说：“如今您的病已入内脏，现在治也许还来得及，如再不治疗，恐怕就很危险了。”扁鹊的话令齐桓公很不高兴，竟下了逐客令。

再过了几天，扁鹊第四次去看齐桓公。扁鹊只远远地望了两眼，就急忙转身往外走。齐桓公觉得很奇怪，派人问扁鹊是怎么回事？扁鹊摇着头说：“现在大王的病已深入骨髓，没有办法救了，我还去干什么呢？”果然，没过几天齐桓公就病死了。

扁鹊生前把古代流传下来的许多诊断疾病的方法加以系统总结，归纳成“望、闻、问、切”四种方法，奠定了中医诊治的基本原理，通过“四诊”来判断疾病的性质和程度，在当时是很了不起的。





李冰

LI BING



生平

李冰是都江堰的设计者和兴建的组织者，中国战国时期杰出的水利工程学家。

大约在秦昭襄王五十一年（公元前 256 年），李冰被任命为蜀郡守。他上任后看到当地严重的自然灾害，便下定决心准备进行大规模治水，设计并组织兴建都江堰。整个工程是由分水堰、飞沙堰和宝瓶口三个主要工程组成的，规模宏大，地点适宜，布局合理。同时具备防洪、灌溉、航运三种作用，充分体现了李冰和我国古代劳动人民的智慧，是世界水利工程史上的奇迹。

李冰和他的儿子李二郎首先对岷江两岸的地势进行了实地考察，仔细地记录了水情，并根据具体情况，制订了治理岷江的合理方案，开始了兴建都江堰的工程。他先是在岷江的上游打开了一个 20 米宽的口子，叫它“宝瓶口”，让岷江分出一条支流向东流去，一来可以减少岷江的水量，二来可以灌溉岷江以东的土地。在江南岸剩下一堆孤



他们是科技发展的主要推动力



立的岩石，形状就好像是大石堆，这就是后人所称的“离堆”。在江心，采取了构筑分水堰的办法，把江水分为两支，让其中的一支流进宝瓶口。为了实现在江心的建筑，他另辟新路，吩咐竹工们编制长三丈、宽二尺的大竹笼，里面装满鹅卵石，一个一个地沉入江底，筑成了分水大堤。这样，岷江水被分成东西两股。西面的叫做外江，是岷江的正流；东面的叫做内江，是灌溉渠系的总干渠。渠道的头上就是宝瓶口，在经过这个地方的时候再分成许多河道，组成一个纵横交错的扇形水网，灌溉面积达20多万公顷（300多万亩）。飞沙堰高度适中，具有分洪和减少宝瓶口泥沙的功能。从此，岷江水开始为民所用。以后，李冰又多次对都江堰进行改进，彻底保证了都江堰对水患的遏制作用。

李冰在治水的过程中，排除了种种迷信势力的阻挠，坚决用科学的方法来治理水患，而且成功地解决了由于秦王的亲戚华阳侯的嫉妒所制造的一系列的谣言和中伤事件，及时地处理了工程当中的问题和紧急状况。但是华阳侯的险恶用心还是让李冰受到了革职的处罚。温柔贤淑的李夫人甘当人质，为李冰赢得了宝贵的治水时机，使工程取得了最后成功。百姓们对李冰感恩戴德，但李夫人却病死在咸阳。

除了都江堰，李冰在蜀郡还兴建了许多有益于民的水利工程。在成都市建了7座桥，修了石犀溪，对沫水（又名青衣水）进行了治理。他组织百姓开凿河心中的山岩，整理水道，便利了航行。李冰还对管江、汶井江、洛水进行疏导，

