

世界科普经典文库

中外创新故事

ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI



中国轻工业出版社

世界科普经典文库

中外创新故事

李少林 编著

中国戏剧出版社

世界科普经典文库

编著:李少林

中国戏剧出版社出版

(北京海淀区北三环西路大钟寺南村甲 81 号)

(邮政编码:100086)

新华书店北京发行所 经销

北京市书林印刷装订厂 印刷

1000 千字 850×1168 毫米 1/32 开本 81 印张

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-5000 册

ISBN7-104-01605-8/G · 80

(全套 9 册)定价:90.00 元



▲ 华盛顿像



▲ 1789年4月30日在纽约的老市政厅举行的华盛顿总统授权仪式。



▲ 华盛顿在普林斯顿战役中挥剑越过英军的头顶指向胜利。

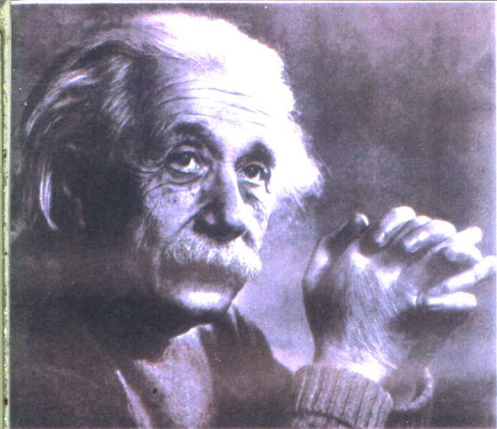
中外 创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI

▲ 乔治·华盛顿塑像





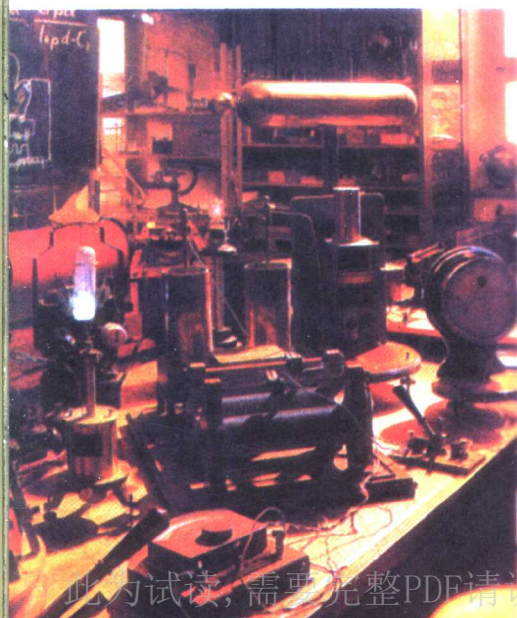
▲ 爱因斯坦目光炯炯,里面透射出智者的神情。



▲ 获得的证书。
从瑞典皇家科学院
获得诺贝尔奖,这是
爱因斯坦于1921年



▲ 电视的出现引发了一场革命。当时一台电视的价格与一辆新汽车一样贵。



▲ 因斯坦正是在这里找到了他的爱情。
1900年苏黎世理工学院的科学实验室。爱

中外 创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI



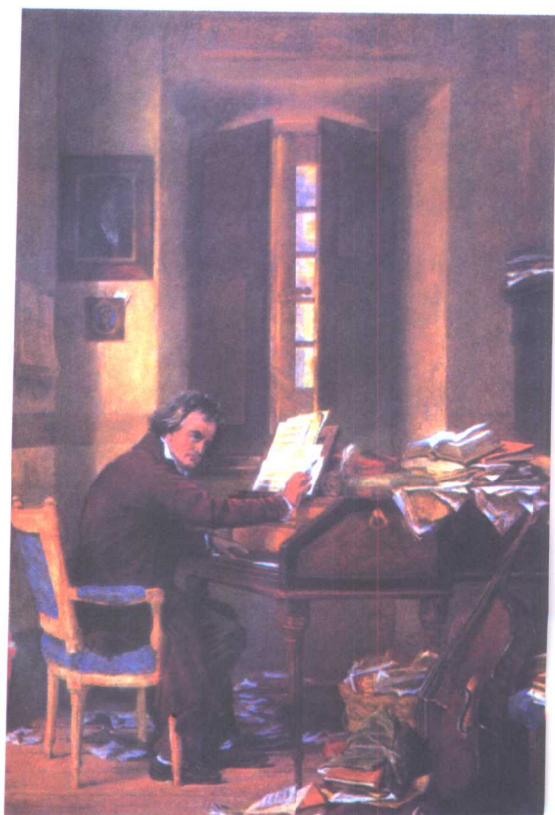
▲ 贝多芬半身铜像

▶ 贝多芬像



▲ 1795 年贝多芬首次在维也纳演出的布告

▼ 作曲中的贝多芬。他一生都处于古典主义与浪漫主义的转变过程中，他的作品是其时代精神的体现。



中外
创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI



▲ 19 世纪阿姆斯特丹的运河和市政厅。

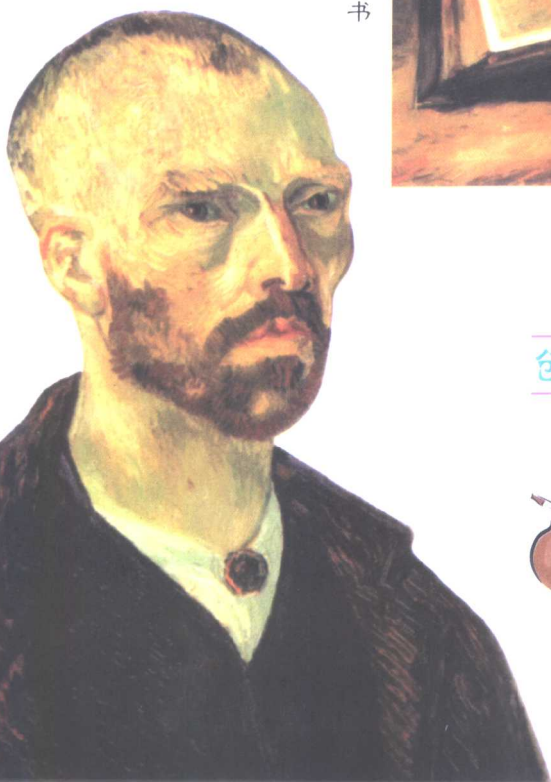


▲ 向日葵

▶ 打开的圣书



▶ 凡高自画像



中外 创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI

中外
创新故事



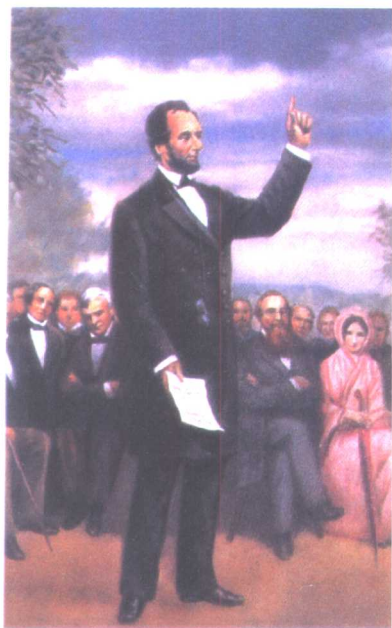
ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI



▲ 林肯坐像



▲ 《解放奴隶宣言》发表后,被解放的奴隶热烈拥护林肯。



▲ 林肯在为“新自由”而死的人们发表悼词。



▲ 1965年毕加索在瓦罗依斯的工作室



毕加索的陶艺作品



毕加索在巴黎的工作室

中外 创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI

自己的作品。
大帝的风度，在向观从展示
毕加索身披画布，一派凯撒





▲ 莫扎特送给海顿的
提琴四重奏



▲ 仅存的莫扎特在维也纳音乐会上的门票

▶ 莫扎特用过的钢琴



▶ 天才作曲家莫扎特弹奏钢琴时的英姿



中外 创新故事



ZHONG WAI CHUANG XIN GU SHI

中外 创新故事



了人性与母爱的主题。
像画家,这是他的代表作,最深刻地体现
《西斯廷圣母》拉斐尔是最著名的圣母

▼ 《蒙娜丽莎》 这是最著名的人物肖像画,被人称为“永恒的微笑”



▲ 达·芬奇自画像 这是作者晚年用红粉笔给自己画的像。他不但有一张英俊洒脱的面孔,而且据说臂力很大,能够扭断马蹄铁。



前 言

在世界科技日新月异发展的今天,创新成为经济和社会发展的主导力量。创新的关键在人才,尤其是科技创新,不仅要勤于学习,善于思考,解放思想,敢于做前人没做过的事;还需要有不怕吃苦,不畏艰难,坚持不懈,百折不挠的精神。

本书是一本带有文艺色彩的科普读物。选编了上个世纪诸多中外创新故事。

书中包括基础理论的创新、技术创新、经营管理方面的创新,……通俗生动地表达了故事的创新内容、经过和意义,而且反映了故事主人公的优秀品德,详细描述他们大胆改革创新历程,大力弘扬故事中人物求真务实,开拓进取的科学精神,宣传他们热爱科学,用追求发展客观的眼光看待事物,致力于探索事物内在客观规律等科学思想。书中不少内容十分感人,相信可以使人们在阅读中受到深刻的启迪。

编 者

目 录

证明(1+2).....	(1)
轮椅上产生的超智能	(9)
“自己生产出了纯碱”.....	(15)
吴蕴初与“佛手牌”味精.....	(19)
把画笔变成财富.....	(26)
“绝对第一流的数学家”.....	(37)
一定要填补国内空白.....	(42)
挡住“结块料”革新洋装置.....	(47)
创新技艺夺金牌.....	(52)
音乐大师—贝多芬.....	(56)
科学巨人爱因斯坦.....	(68)
破译量子世界密码.....	(74)
发现介子的汤川秀树.....	(83)
防触电插座的发明.....	(90)
微软之帝.....	(95)
篮球场上飞舞 10 大要诀	(98)
一位与众不同的女孩	(113)
日本电子之父	(118)
把世界画成立体	(123)

目 录

林肯之路	(135)
“一定突破常规思维”	(151)
中国航空航天之父	(159)
杨振宁守恒定律	(163)
发明家李斌	(171)
多媒体与沈望傅	(176)
“我长大一定要造桥”	(182)
飞机与莱特兄弟	(189)
青年张佐周	(193)
电脑王国的巨人	(197)
“中国的深蓝”	(202)
杂交水稻之父	(206)
开创竹材工业化	(210)
勇攀世界医学高峰的人	(215)
“手印”赵向欣	(222)
“反过来想一想”	(227)
自动织袜机的创制	(231)
“蒙泰丝”的发明者	(235)
“我们成功了”	(240)
“腓纶少帅”	(244)
报效祖国的严济慈	(249)
蔡友铭与花卉新体系	(256)
徐培成开创修复正畸术	(260)
郝建秀的创新精神	(265)
创十佳服务品牌的马海燕	(269)
磺胺的来历	(273)
电子计算机之父	(278)

证明 (1+2)

1948年的一天，在福州英华中学（今福建师大附中前身）高中的一间教室里，同学们正聚精会神地在听一位老师讲数学课。这位老师叫沈元，是留学英国的博士，原在清华大学航空系任教，不久前为奔父丧来到福州，却因解放战争交通受阻而暂时在这里教书。沈老师讲课深入浅出，大家都爱听。

只听沈老师说：“大家都知道，除了1以外，有些正整数只能被1和它本身整除，这种数叫‘素数’，如2、3、5、7、11等；凡是能被2整除的正整数叫‘偶数’，如2、4、6、8等。

有个德国人哥德巴赫，对数学研究很感兴趣。1742年6月他提出了一个猜想，即任何一个大的偶数都是两个素数之和。比如 $8=3+5$ ， $12=5+7$ ……。但他自己不能证实，便写信请教著名的大数学家欧拉，可欧拉一直到死也没能证实它。于是，这哥德巴赫猜想便成了一道著名的难题，两百多年来许多科学家想解决这道难题，都没有成功。”

听到这里，同学们叽叽喳喳地议论开了。

沈老师又说：“自然科学的皇后是数学，数学的皇

冠是数论（研究数的规律的科学）。哥德巴赫猜想，则是皇冠上的明珠！”

同学们安静下来，感到很惊讶。沈老师接着道：“什么是偶数，什么是素数，我们小学三年级的时候就知道了。这不是很容易的吗？不，这道难题是最难的。要有谁能做出来，不得了，不得了，那可不得了啊！”

同学们又喧闹起来。有的说：“这有什么不得了？”有的叫道：“我们来做！我们做得出来！”

沈老师笑了，说道：“要做成一件大事是不容易的，要花费很多心血，忍耐许多痛苦，如果想轻而易举地证明一道举世闻名的数学难题，那无异于骑着自行车到月球上去！”

教室里一阵哄笑。

这时，有个瘦小的，坐在角落里的同学没有笑。他想：老师说得对，我应该下苦功夫，先打好基础。他仿佛看到高处有一颗美丽的明珠闪耀着诱人的光，他要一步一步台阶地去努力摘取。

这位瘦小的同学，就是后来成为著名数学家的陈景润。

—

陈景润有这样的志向不是偶然的。他小时候家境贫寒。在邮局工作的父亲省吃俭用，供孩子们读书。在父母、老师眼里，陈景润并不怎么聪明，学习成绩不突出，

中外创新故事

而且不大说话，难得说几句也含含糊糊地讲不清楚。但陈景润知道父亲的钱来之不易，读书十分用功。

1944年冬天，由于日本的侵略，11岁的陈景润随父母从老家福建省闽侯县，逃难到三明山区，先后到三明镇中心小学、三元县立初级中学读书。当时江苏学院也从沦陷区搬到此山区，不少讲师、教授或高材生成了这里中、小学的教师，他们知识渊博，循循善诱，使山里的孩子受到了良好的教育。他们充满爱国深情的话，震撼着一颗颗年轻的心：“我们国弱民穷受人欺凌，重要原因是科技落后，文化不发达，你们是祖国的未来，应该发奋学习！……”

“中国的数学研究历来是走在世界前列的。南朝的祖冲之在世界上第一个较为精确地计算了圆周率；元代朱世杰的多元高次方程的解法，世界为之叹服。可是到了现代，我们已远远落后于人。在奥妙的数学世界里应该有中国的一席之地。……”

这些话深深地铭刻在陈景润心里，使他长了为国学习的志气。也就是从那时起，他对数学产生了浓厚的兴趣，甚至渐渐到了痴迷的程度。他选定了目标，开始全身心地投入到他热爱的数学世界。

1948年沈元老师的讲课，让陈景润第一次听说哥德巴赫猜想。1952年他进厦门大学数学系读书以后，又从李文清先生讲课中听到哥德巴赫猜想这几个字。李先生鼓励学生向世界级难题进军，他说：“所谓数论三大难题就是费马问题、李生素数问题和哥德巴赫猜想，我们