

阎海清 / 主 编

新 编

世界上下五千年

自然
科学卷

SHIJIE
SHANG XIA
WU QIAN NIAN

吉林科学技术出版社

新编世界上下五千年

主编：阎海清

吉林科学技术出版社

总主编 阎海清 许 华 王振忠

自然科学卷

主 编 阎海清

副主编 胡真真 魏立志

编 者 朱东霞 吴蕴华 张书相

新编世界上下五千年—自然科学卷

阎海清 主编

责任编辑: 齐 郁

封面设计: 魏 晋

出版 吉林科学技术出版社 850 × 1168 毫米 32 开本 15.75 印张 字数: 348 000 字

发行 2003 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印刷广州番禺新华印刷有限公司 ISBN7-5384-2653-1/Z·192 全套定价: 49.80 元

地址: 长春市人民大街 124 号 邮编 130021 电话 5635177 传真 5635185

电子信箱 JLKJCBS @public.cc.jl.cn

(本书如发现印刷质量问题请直接与承印厂调换)

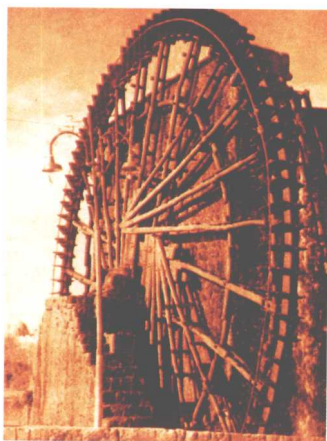


新编世界上下五千年

自然科学卷



用风车作动力碾米或锯木。



用水作动力的水车代替人力。



美洲大陆的发现者哥伦布。



国王和王后为哥伦布送行

环球航海家麦哲伦



美国亚科桑那州陨石坑，直径1200米，深170米，人称“宇宙来客的足迹”。





新编世界上下五千年

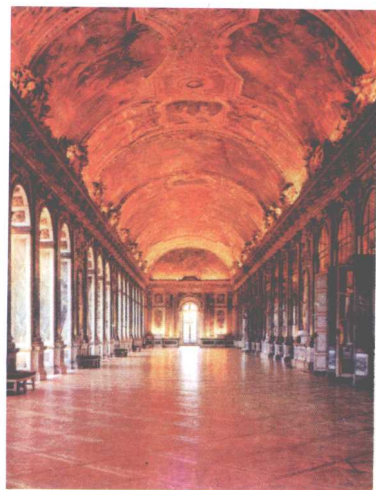
自然科学卷



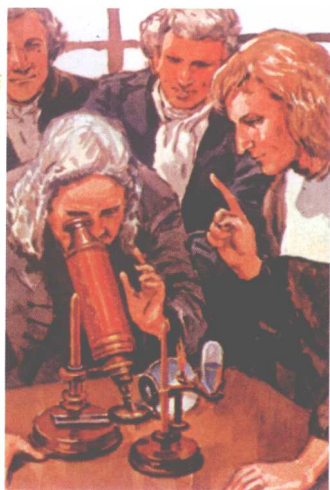
▲
日心说的奠基人哥
白尼



▲
两个铁球同时落地，
从此比萨斜塔世界
闻名。



▲
16世纪初，镜子成为装
饰宠物，法国贝勒寺尤宫，
人称“镜子房”。



◀ 列文虎克发明显微镜

英国天文学家哈雷和他预言的彗星。



▶ 不放过苹果落地的一瞬，英国物理学家牛顿。



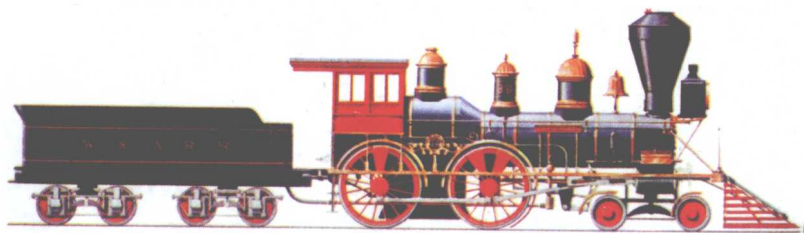


富兰克林用风筝“捕捉”雷电。

1796年征服天花，琴纳发明种牛痘技术。



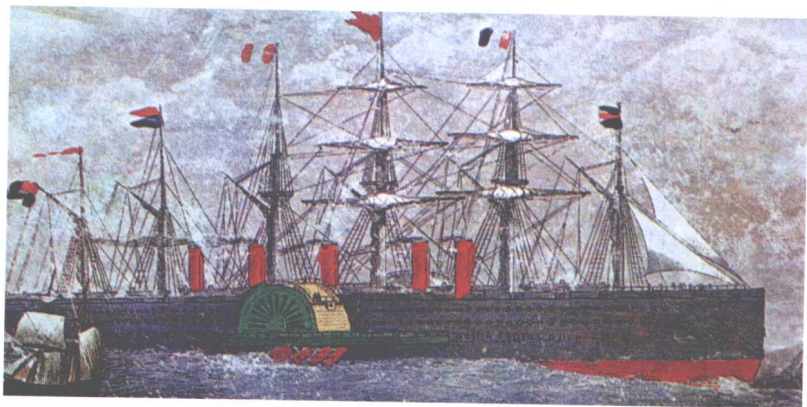
18世纪后期欧洲人骑着的自行车。



1855年，美国开发西部的火车詹纳尔号

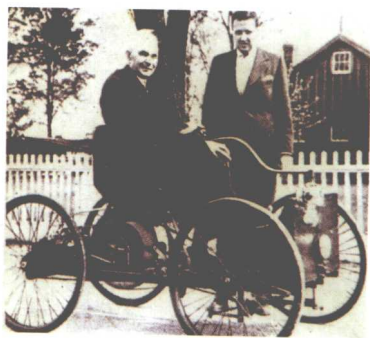


1837 年美国莫尔发明的电报机，两年后安装于英国的尤斯顿与坎登间。



▲ 最早横渡大西洋的蒸气船，1858 年英国制造的伊思顿号。

亨利·福特高兴地坐在他发明的福特号汽车上。





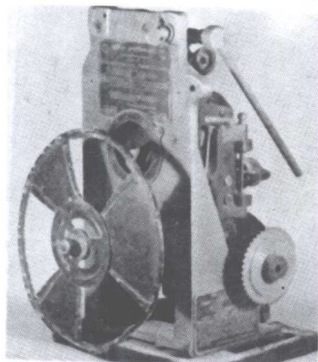
▲
人类实现远距离通话。美国贝尔试打第一个电话，令众多绅士惊奇不止。



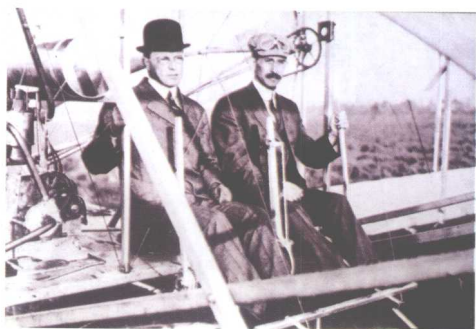
爱迪生发明的留声机。



爱迪生发明的电影放映机。



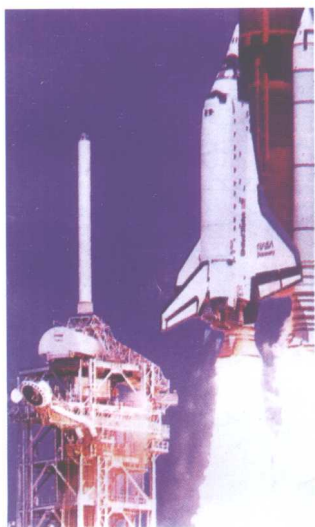
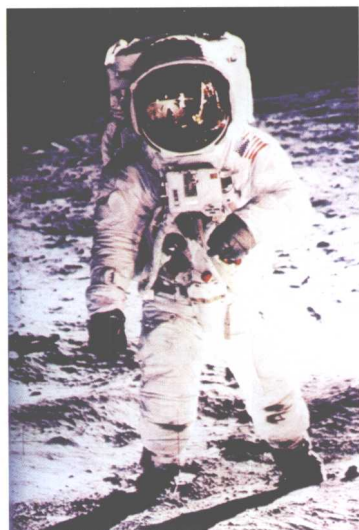
美国莱特兄弟坐上自己制作的飞机，实现人类飞翔的梦想。





爱因斯坦提出建议，
第一颗原子弹广岛显
神威，许多科学家为
之懊悔不迭。

阿姆斯特朗走出飞船，
踏上月球，从此广寒
宫里有了人类的足迹。



美国“发现号”航天
飞机升空瞬间。

目 录

第一个准确预测日食的人·····	(1)
“天体音乐”的奇想·····	(4)
古希腊医学的顶峰·····	(7)
短命的同心透明天球·····	(10)
几何学的奠基人·····	(12)
天文学之父·····	(15)
化学之母——炼金术·····	(18)
罗马皇帝制定历法·····	(22)
维苏威火山爆发·····	(25)
欺骗人类 1400 多年的“地心说”·····	(28)
“给我一个支点，我可以把地球举起来”·····	(31)
可怕的鼠疫大流行·····	(34)
镜子发明趣话·····	(36)
艺术型的科学天才达·芬奇·····	(39)
他为太阳恢复了“王位”·····	(42)
推翻千年谬误·····	(45)
数学竞赛判真伪·····	(48)
代数之父·····	(52)
磁学理论的问世·····	(55)
布鲁诺之死·····	(58)



最后一个用肉眼观测星空的人·····	(61)
从比萨斜塔上掉下的真理·····	(65)
第一架天文望远镜——被诬为“魔鬼的发明”·····	(68)
揭开血液循环之谜·····	(72)
天空立法人·····	(75)
印第安人的秘方·····	(78)
“真空恐怖”之说的破灭·····	(80)
“帕斯卡定律”的问世·····	(83)
解析几何的问世·····	(86)
马德堡半球实验·····	(90)
化学终于跳出了炼金炉·····	(93)
迷人的“费尔马猜想”·····	(96)
顾此失彼发现的“弹性定律”·····	(100)
第一个走进微观世界的人·····	(103)
哈雷预言“妖星”·····	(107)
和牛顿比肩的数学家·····	(110)
苹果落地引发的联想·····	(113)
统治化学领域上百年的燃素说·····	(116)
给宇宙起源一个科学的解释·····	(120)
现代生物分类学之父·····	(124)
数学世家，功标史册·····	(129)
捕捉“天电”·····	(133)
第一个使俄国登上世界化学舞台的人·····	(136)
蒸汽机奏响了工业革命的序曲·····	(140)
近代化学之父·····	(143)
“推动”太阳的人·····	(147)
双目失明者创造的“欧拉时代”·····	(150)



定量认识电的开始·····	(155)
舍勒两度失珍宝·····	(158)
生物进化论的先驱·····	(162)
他找到了量天尺·····	(165)
一个为生物找到母体的人·····	(168)
征服天花·····	(172)
青蛙实验之争引出电池发明·····	(175)
轮船的发明·····	(178)
迈入“原子时代”的第一人·····	(181)
走出化石的困惑·····	(185)
用生命换来的理论·····	(188)
“玩”出来的听诊器·····	(191)
揭开电与磁之间的神秘联系·····	(193)
安培发明电磁铁·····	(196)
阿贝尔“求根”·····	(199)
煤矿工成了“火车之父”·····	(202)
人工合成有机物从尿素开始·····	(205)
装订工闯入科学殿堂·····	(208)
命运多舛的数学之星·····	(211)
成功者之憾·····	(214)
农业化学的奠基人·····	(217)
烤火带来的发明·····	(220)
玻洛汉姆桥上的数学发现·····	(223)
笔尖上发现的海王星·····	(226)
画家改行发明电报·····	(229)
麻药发明趣闻·····	(232)
被逼疯的科学家和他的后继者们·····	(234)





领一代风骚的“数学王子”	(237)
攻克“产褥热”	(240)
投向上帝的重型炮弹——《物种起源》	(242)
“第五公设”的诱惑	(246)
石碳酸消毒法的应用	(250)
凯库勒一梦解苯谜	(253)
世界第一条跨洋海底电缆	(257)
多次死里逃生的“炸药大王”	(260)
植物遗传学的奠基人	(264)
蚊子医生	(267)
被“逼”出来的“黎曼几何”	(270)
揭开光合作用之谜	(273)
门捷列夫的伟大预言	(276)
创立集合论的“疯子”	(280)
站在巨人的肩膀上	(284)
文采横溢的昆虫学家	(287)
电话的发明	(290)
光学工业的双星	(293)
第一个使用狂犬疫苗的人	(296)
揭开人体免疫中的奥秘	(298)
揭开条件反射的生理奥秘	(301)
化学界的勇士	(304)
“电磁振荡”引起的振荡	(308)
寻找“以太风”	(311)
“精神失常”的发现者	(314)
以毒攻毒发明的抗血清	(317)
“假结婚”走出国门的女数学家	(320)

带给人类光明的发明·····	(323)
电影的诞生·····	(327)
第一张 X 光照片 ·····	(330)
打开原子的大门·····	(333)
创立“量子论”·····	(336)
飞跃大西洋的电波·····	(339)
镭的母亲·····	(342)
圆了人类飞翔之梦·····	(345)
心灵之窗的卫士·····	(348)
气体液化者之歌·····	(351)
再塑原子结构·····	(354)
大陆漂移说的创立·····	(357)
“泰坦尼克”号沉没 ·····	(360)
电子电荷的测定·····	(364)
相对论变革了物理学时空观·····	(367)
“救命仙丹”胰岛素的发现 ·····	(371)
日本关东大地震·····	(375)
揭示光的本质·····	(378)
电视机的发明·····	(381)
早期量子论皇冠上的明珠·····	(384)
薛定谔波动力学的建立·····	(387)
古稀之年获诺贝尔物理学奖·····	(389)
“量子理论家”的真正旗手玻尔 ·····	(392)
“不确定原理”的提出 ·····	(395)
蓝色大海带来的启示·····	(398)
果蝇给他带来了诺贝尔奖·····	(401)
预言正电子的“狂想”·····	(405)





“天”上掉下来的青霉素	(408)
星座命名之争	(411)
人类探测宇宙边缘的足迹	(415)
中子的发现	(418)
“介子理论”的问世	(421)
回旋加速器之父劳伦斯	(424)
喷气式飞机上天	(427)
低温物理学中的一朵奇葩	(430)
第一座原子反应堆的建立	(433)
“土生土长”的链霉素	(437)
原子弹之父奥本海默	(440)
最具影响的大爆炸宇宙说	(443)
航空动力学大师卡门	(446)
20 世纪射电天文学的四大发现	(449)
换 心 术	(453)
破译遗传密码的故事	(456)
人类登月，梦想成真	(460)
寻找外星人	(464)
试管婴儿的诞生	(469)
人造血液的发明	(472)
生命起源的新探索	(474)
创造奇迹的遗传工程	(478)
飞出地球的太空望远镜	(482)
自然之谜厄尔尼诺	(485)
震撼世界的克隆技术	(488)
自然科学大事记	(491)