

历史和智慧在这里凝聚

WHO IS WHO IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

简明世界科技名人百科事典

《简明世界科技名人百科事典》编委会编

朱根逸 主编

中国科学技术出版社

历史和智慧在这里凝聚

选题策划：北京富恒科技文化发展中心

责任编辑：马冠英

封面设计：谷 雨

“应该编一些介绍世界著名科学家和各种科学发现和技术创新的书籍，以利于向广大干部群众、特别是年轻人普及科学技术方面的基本知识。”

——摘自1998年6月江泽民主席在接见两院院士的讲话

- 选优集粹，采人类智慧，披沙拣金，汇科技精英。
- 人类几千年知识精华，尽在其中。
- 科学性与可读性兼具，近130万字，800多幅历史图片，文图并茂。
- 既有百科全书特点，又适合青少年阅读习惯和接受能力。

ISBN 7-5046-2602-3



9 787504 626028 >

ISBN7-5046-2602-3/N·57

定价：99.00 元

简明世界科技名人百科事典

WHO IS WHO IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

《简明世界科技名人百科事典》编委会编

朱贻逸 主编

中国科学技术出版社

·北 京·

编写 《简明世界科技名人百科事典》编委会
主编 朱根逸
选题策划 北京富恒科技文化发展中心
责任编辑 马冠英
正文设计 王 喆
封面设计 谷 雨
彩页设计 王 喆
责任校对 林 华 孟华英 张 燕 张林娜
责任印制 李春利

图书在版编目(CIP)数据

简明世界科技名人百科事典/朱根逸主编;《简明世界科技名人百科事典》编委会编. —北京:中国科学技术出版社,1998.10

ISBN 7-5046-2602-3

I. 简… II. ①朱…②简… III. 科学家—生平事迹—世界 IV. K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 40462 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:889 毫米×1194 毫米 1/16 印张:48.5 插页:16 字数:1400 千字

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—5 000 册 定价:99.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)



▲ 托勒密 (公元约 100 - 170 年) 的宇宙体系图

伽利略 (1564 - 1642 年)

伽利略是一个天文学家。但他的第一个惊人发现却是一个重要的物理问题。1581 年的某一天，他去比萨教堂做礼拜，发现教堂的吊灯在气流的影响下晃动。它的晃动路线时而是大圆弧，时而是小圆弧。具有定量头脑的伽利略觉得，不管它的摆动幅度大小，摆动一次的时间总是一致的。回家后，他自己做了一长一短两个摆进行实验，结果证明自己的想法是对的，即摆动的周期性。由此提出了摆动原理。



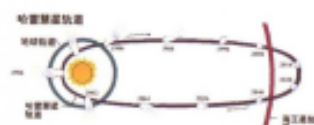
伽利略发现摆动原理



哥白尼浑仪

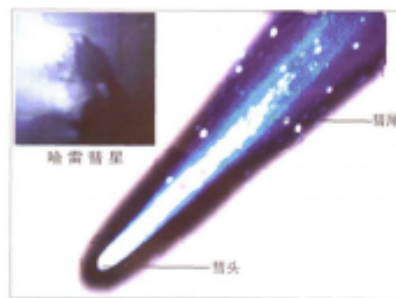


▲ 皮卡德 (1620 - 1682 年) 法国天文学家，最早精确测量一度子午线长度，从而计算出地球大小



▲ 一种古代天文仪器，用以表示天球坐标系中的一些大圆。所以也可以看作是圆架式的天球仪。复杂的浑仪上有地平圈、子午圈、赤道圈、南北回归圈、极圈和黄道圈。图上附有测量角度的刻度。最古老的一架具有 9 个圈的浑仪据说是古希腊天文学家于公元 140 年前后制造的，在此之前还有比较简单的浑仪被使用过。在托勒密所著的《天文学大成》中至少提到了 3 架，其中一架是公元前 146 - 前 127 年使用的四圈浑仪。不过这些浑仪都是黄道式仪器，而不是赤道式仪器。

▼ 哈雷 (1656 - 1742 年) 英国天文学家、数学家，他通过大量观测，计算出慧星的轨道及其天文规律

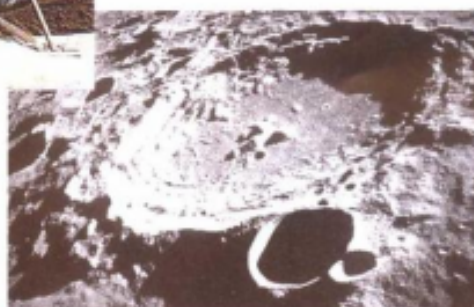


哈雷 (1656 - 1742 年)

海盗号火星探测器



▲ 美国于1975年8月20日和9月9日发射的两颗第一代火星探测器。10个月后探测器进入火星轨道并投下两个携带仪器的着陆器，分别降落在相距6500公里的代号为乌托邦和克立塞两处。它们向地球传回数千张彩色照片



月球表面照片

在1608年伽利略发明望远镜之前，人们无法看到月球及其他星体的真面目。所以在古代就自然而然地出现嫦娥、玉兔的美丽遐想。今天人们通过航天技术和其他高科技手段，在近距离拍下月表的细节

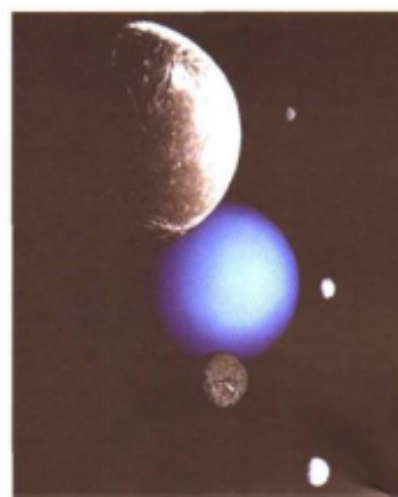


▲ 1957年第一颗人造卫星上天后，既标志着人类进入了航天时代，也预示着全球性的信息革命即将来临。其实，早在人造卫星发射成功之前的12年，英国科幻小说作家克拉克（Clarke, A. C. 1917 - ）就预见到这种可能性。他在1945年写了一篇题目为《地球外部的传播》的文章，预言了广播和电视信号可以通过卫星系统传播到全

界。许多有专业知识的读者对此表示怀疑。然而，20年后“晨鸟”同步卫星真的把这个幻想变成了现实



▲ 通讯卫星



▲ 威·赫歇耳(1738~1822年)他于1781年发现了天王星及其卫星



▲ 卡文迪什(1731~1810年)英国物理学家和化学家，他用扭力天平验证并确定了引力常数及地球的平均密度



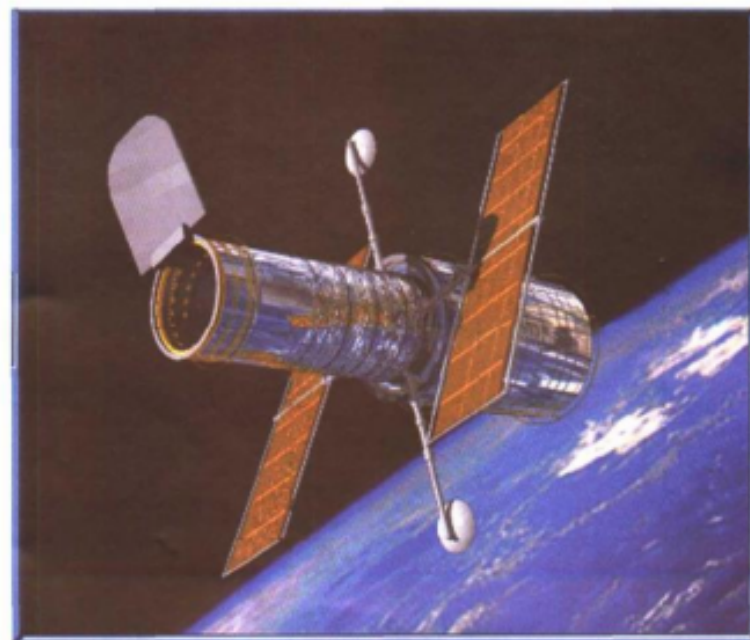
郭守敬简仪



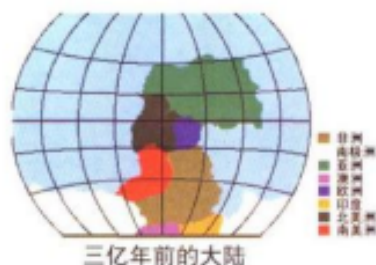
▲ 中国元代郭守敬创造的浑仪为赤道式仪器，欧洲直到16世纪末才由著名丹麦天文学家第谷制造出并使用赤道式浑仪。比中国晚3个世纪



▲ 哈勃(1889~1953年)美国著名天文学家，星系天文学的奠基人，观测宇宙学的开创者



▲ 哈勃太空望远镜



三亿年前的大陆

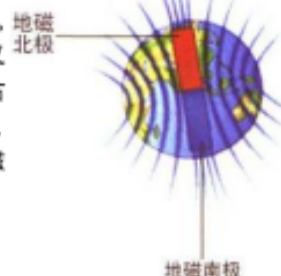
▲ 现在的地球表面 70% 是海洋，30% 的陆地被分隔成欧亚大陆、非洲、美洲、大洋洲和南极洲等几块大陆。那么，从古至今始终是这样吗？科学家们发现，在漫长的地质年代中大陆之间或大陆相对于洋盆之间发生过和还在继续大规模水平位移，即“大陆漂移”说。在亿万年前大陆是聚拢在一起的，后经漂移逐渐成为今天的样子



白垩纪菊石化石

▲ 已灭绝的头足动物化石。常在白垩系到白垩系地层中发现。全盛期在古生代三叠纪。由于此类化石在浅海海域的广泛地理分布，迅速演化和易于辨认的特征，故成为地质考查的标准化石

► 地球的磁场可以近似地用位于地心的磁棒的磁场表示。这种假想的磁棒称为磁偶极子。磁偶极子的轴线称为磁轴，磁轴与地面之交点即地磁极。磁轴与地轴的交角约为11度。古地磁学的研究表明，在整个地质年代里，磁极的位置在不断地发生变化。10亿年前地磁极的位置在现在的赤道附近



北极光

▲ 极光是常出现于北极地区上空大气中的瑰丽发光现象。它是因快速运动的粒子撞击稀薄高层大气中的原子时产生的。一般地说呈带状、弧状或放射状。淡绿色帷幕状是极光的基本形状之一。帷幕的下边界清晰可断，高度约为100公里，而上边界为几百到一千多公里



生物物种

◀ 生物物种是我们这个地球上最重要的资源。现存物种总数估计在200万~400万之间。已灭绝者可能在1500万~1.6亿之间。正是由于有这些物种，我们的地球才成为宇宙间唯一（据目前所知）充满生机、斑斓多彩的世界



地动仪

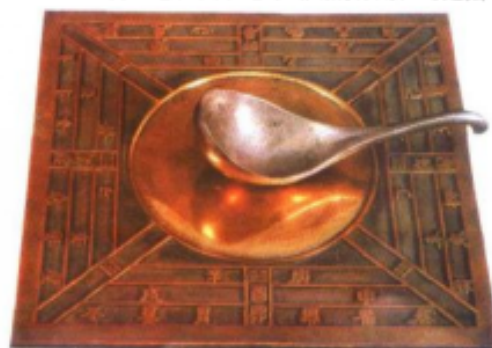
▲ 中国汉代张衡于132年首创了世界上第一架地震仪——候风地动仪。以精铜制成，形似酒樽。结构精巧，中间为“都柱”，周围是“八道”。樽外相应地设置八条口含小铜珠的龙，每个龙头下面都有一张口向上的蟾蜍。一旦发生较强的地震，相应的龙口张开，小铜珠落入蟾蜍口中，观测者便可得知地震发生的时间和方向

《徐霞客游记》

► 明末徐霞客经30多年旅行，以日记体为主的地理名著。在地理学上的重要成就是：对喀斯特地区的类型、分布，尤其是喀斯特洞穴的特征、类型及成因，作了科学而精辟的阐述



▼ 中国战国时期的司南被认为是世界上最早的磁性指南工具。整个地盘寓天圆地方之意。由于地球磁场的作用，勺把指示南方



司南



阿基米德

▲ 阿基米德(约公元前287~约前212年)古数学家、科学家和发明家。理论力学的创始人,从实验推导数学定律的先驱



▲ 牛顿和苹果的故事

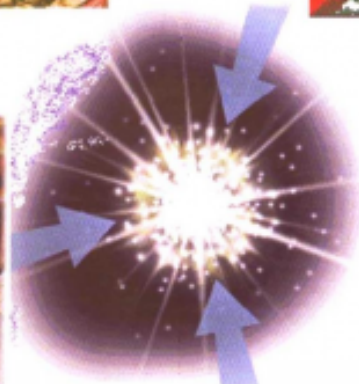
苹果从沃
尔斯索普的树
上落下,因而
启发了牛顿万
有引力概念



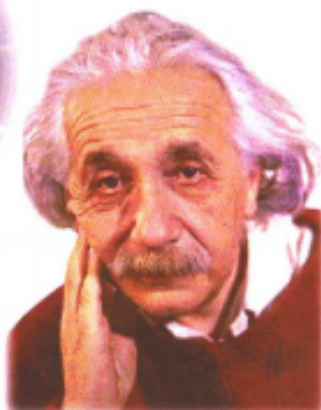
牛顿(1642-1727年)
英国物理学家和数学家,17
世纪科学革命的顶峰人物



霍金(1942-)



宇宙大爆炸模型



▲ 爱因斯坦(1879-1955
年)德国的美籍理论物理学
家,相对论的创立者,核能
开发奠基者,20世纪的科学
巨人



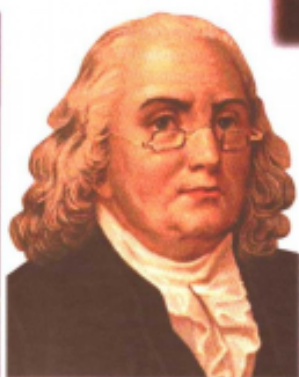
1939年爱丁顿勋爵与物理学家齐威德研究证实美国物理学家詹姆斯·查德威克爵士的发现,从而导致了曼哈顿计划的诞生

James Chadwick
Physicist, Cambridge University, England

1939年爱丁顿勋爵与物理学家齐威德研究证实美国物理学家詹姆斯·查德威克爵士的发现,从而导致了曼哈顿计划的诞生



雷 电

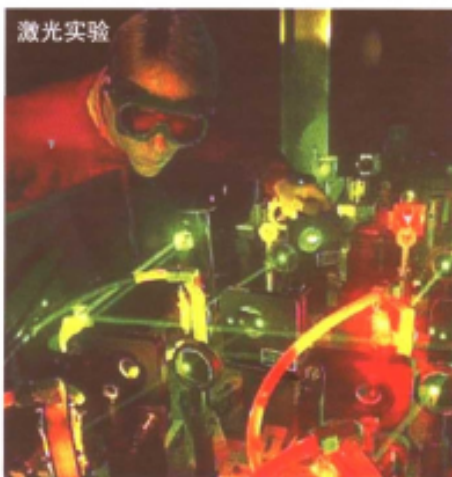


▲ 富兰克林(1706-1790
年)美国政治家、科学家,探
索雷电奥秘的先驱

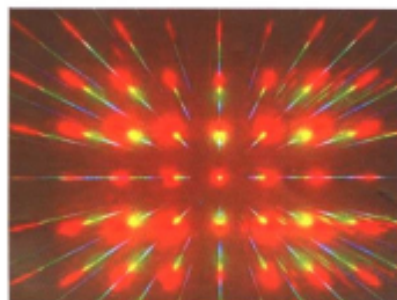


早期的彩色照片

▲ 劳伦斯 (1901-1958年)美国物理学家。由于发明第一台粒子回旋加速器而获得1939年诺贝尔物理学奖



▲ 美国物理学家梅曼1960年5月制造出第一台激光器



激光照片



小型回旋加速器



▲ 盖茨(1955 -)美国电脑软件专家，微软公司的总裁



▲ 青年时代的盖茨

► 瑞典著名化学家，诺贝尔奖金的创立人，发明了黄色炸药



诺贝尔(1833 - 1896年)



▲ 门捷列夫(1834 - 1907年)发现了元素周期律并建立了化学元素的周期及分类法

现代元素周期表

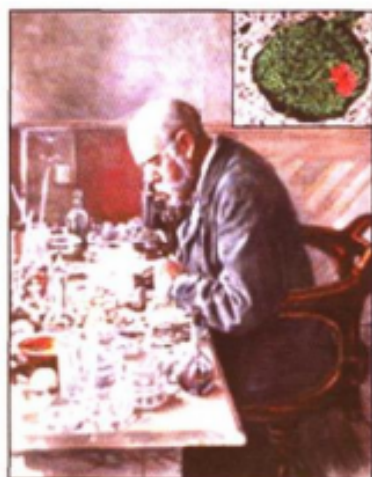
1 1s	2 1s																	18 1s																																		
H	He																	Ne																																		
Li	Be																	B	C	N	O	F	Ne																													
Na	Mg	3s	3p	3d	4s	4p	4d	4f	5s	5p	5d	5f	6s	6p	6d	6f	7s	7p	7d	7f	8s	8p	8d	8f	9s	9p	9d	9f																								
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Rb	Sr	V	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr		



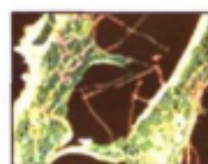
▲ 孟德尔(1822 - 1884年)奥地利遗传学家，他的学说不但对遗传学，而且对整个生物学都有深刻的影响



▲ 巴斯德和他使用的实验装置



▲ 巴斯德(1822 - 1895年)法国化学家，他是微生物学的鼻祖

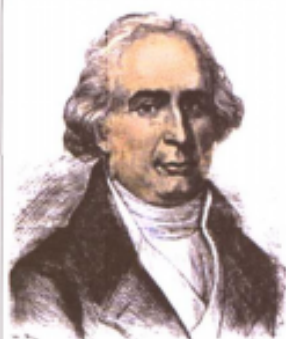


◀ 达尔文(1809 - 1882年)英国博物学家，他的生物进化论，打破了上帝创造人的宗教迷信，极大地推动了人类思想的发展



动物细胞

◀ 人类第一次发现细胞的存在是在1665年。功劳应归于同牛顿争吵过的英国科学家胡克(Hooke, Robert 1635 - 1703年)。但对建立细胞学说作出最大贡献的是德国植物学家施莱登(Schleiden, Matthias Jakob 1804 - 1881)。这一学说被恩格斯誉为19世纪的三大发现之一。细胞学说告诉我们，不论生物体之间有何不同，大到鲸鱼，大象，小至蚜虫，细菌都是由细胞组成的



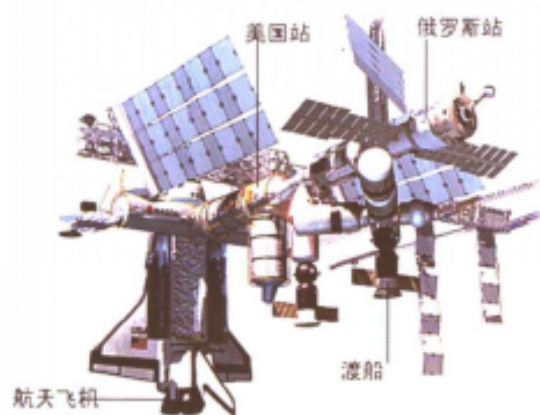
▲ 法国蒙戈尔费埃兄弟是热气球的发明者



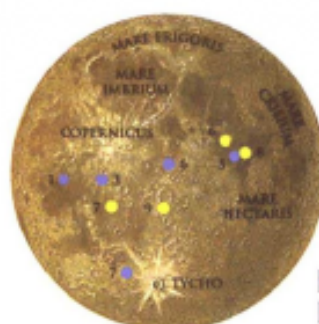
▲ 1783年6月4日第一个热气球升空



▲ 现代热气球升空与控制原理



▲ 航天飞机与“和平号”对接



▲ 阿波罗计划第一阶段探测月表的地点

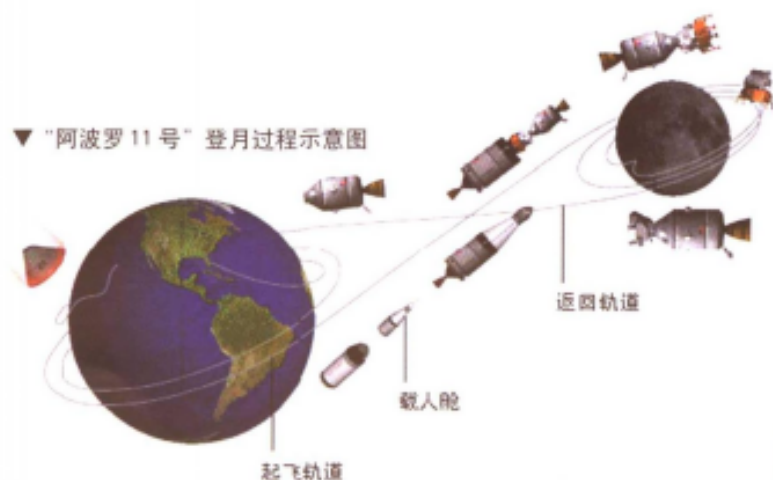


▲ 阿波罗-13号登月火箭



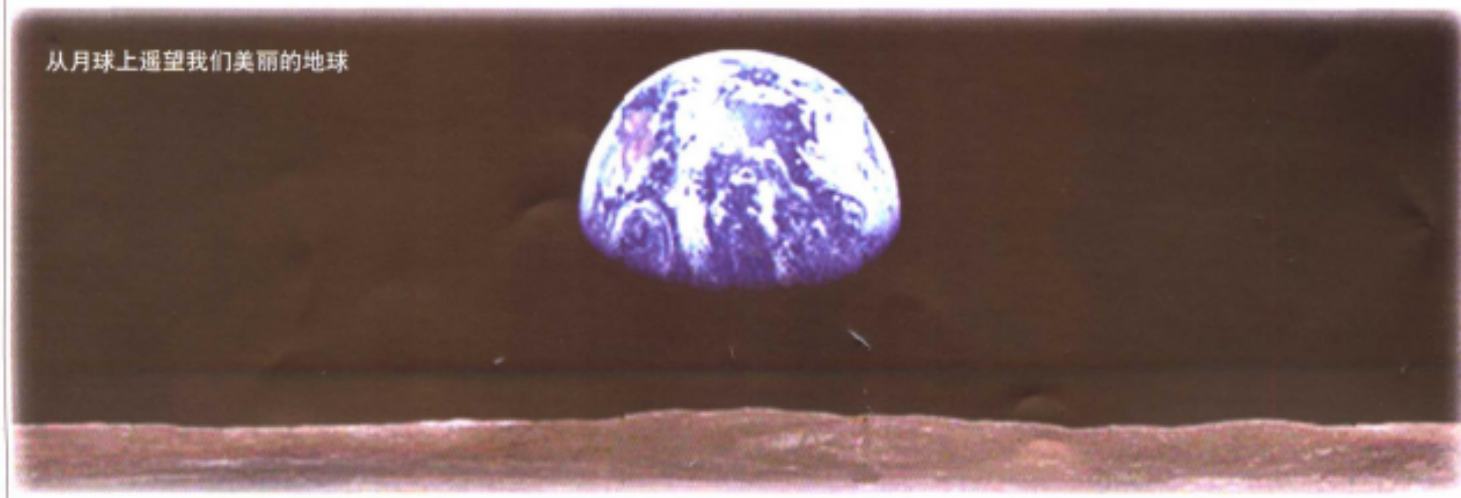
▲ 阿波罗飞船的登月舱

▼ “阿波罗11号”登月过程示意图



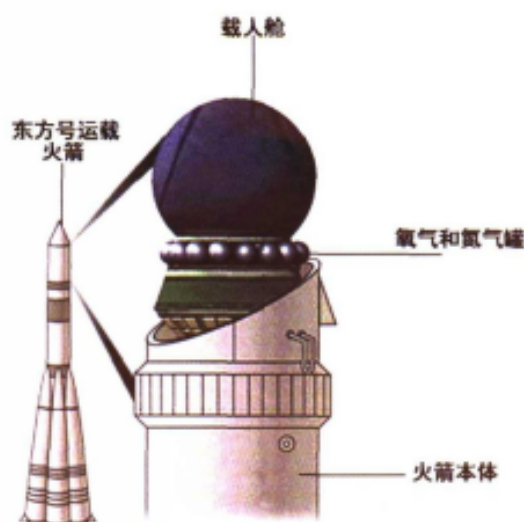
◀ 阿波罗15、16、17号登月行动中使用的月球车每小时可行走14公里

从月球上遥望我们美丽的地球

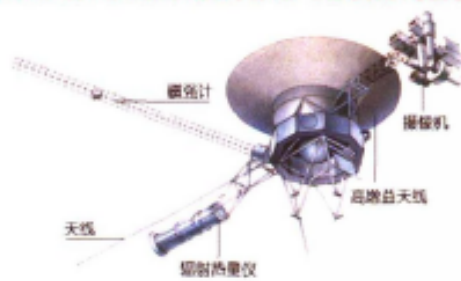




▲ 加加林(1934-1968年)前苏联宇航员是世界上第一个进入宇宙空间的人



加加林乘坐的《东方号》运载火箭



▲ 旅行者号空间探测器



俄罗斯和平号空间站



西科尔斯基(1889-1972年)



西科尔斯基及其发明的VS-300直升飞机

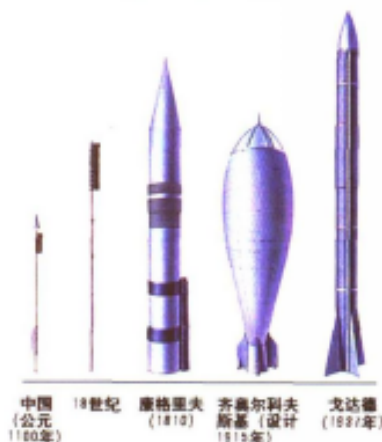


▲ 在现代直升飞机



隐形飞机

◀ 隐形武器是为了适应现代战争而发展起来的高科技武器。美国在1990年海湾战争中首次使用了F-117A型隐形战斗轰炸机。它的出现,解决了空中进攻时突防的难题。虽然目前还仅仅是一个开端,但必将对未来战争的形式产生重大影响



▲ 火箭技术的发展历程

► 戈达德是美国最早的火箭发动机发明家被公认为现代火箭技术之父



▲ 戈达德和他的实验火箭 (1926年)



行驶在日本新干线上的电气列车



美国著名建筑师富勒 (1895 - 1983 年)
设计的蒙特利尔穹窿体建筑



美国密苏里州圣路易斯
城杰斐逊国家开发纪念馆的
不锈钢圆拱门



美国国会大厦, 设计者桑顿 (1795 - 1828 年)



巴黎歌剧院, 设计者加尼埃 (1825 -
1898 年) 法国学院派建筑师



克里姆林宫 —— 俄罗斯政府机关的在地。公元
12 世纪伊凡三世聘请意大利建筑巨匠巴罗克设计



巴黎圣母院 —— 古老巴黎的象征。1345
年建成, 建设者为法国主教莫里斯·德·苏里



法国巴黎的埃菲尔铁塔 (建
成于 (1887 - 1889 年))



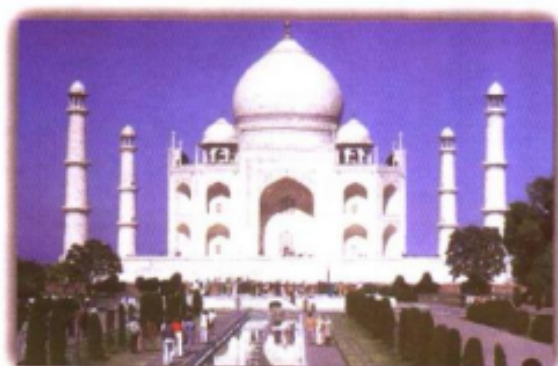
世界著名英国议会大厦塔楼大本钟, 设计
者为英国律师和钟表制造家格里姆索普



帕台农神庙是雅典建筑师卡利克拉特于公元前447年设计的多立斯式神庙



英国国会大厦（又称威斯敏斯特宫）由英国建筑师巴里和普金共同设计



印度莫卧儿皇帝沙贾汗为其宠后所建陵墓，正式名称叫泰姬·马哈尔（Taj Mahal，意为：宫中首选）被誉为世界新七大奇观之一，1632年动工，经历22年才建成



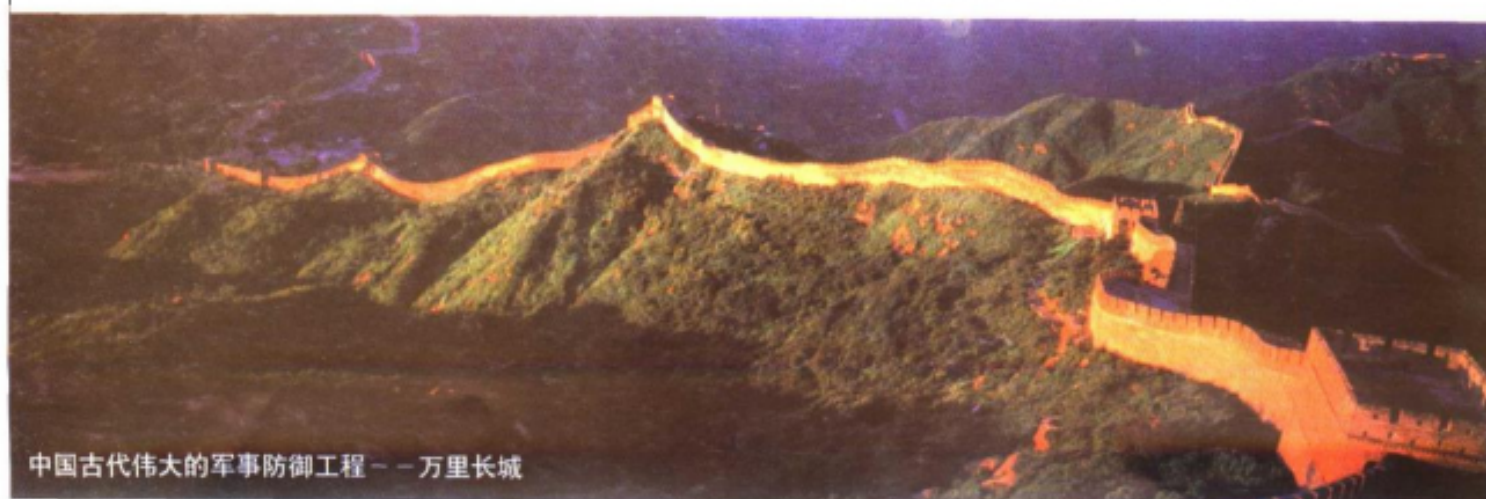
圣彼得大教堂内景，目前世界上最大的教堂。1450年，开始修建。1546年，教皇保罗三世，委托著名建善和艺术大师米开朗琪罗重新设计。不仅其圆顶结构创下了建筑史的奇迹，而且内部的雕像亦为传世的艺术珍品



中国现存最大古建筑群故宫，建造者—蒯祥（活动期1417—1464年）



古埃及金字塔是举世闻名最古老的石砌建筑



中国古代伟大的军事防御工程——万里长城



▲ 阿庇亚大道（长约 180 公里）是古罗马时期最早的军用公路

现代气垫船



▲ 1953年英国的物理学家库克雷尔创立气垫理论，1959年建成世界上第一艘气垫船



▲ 1850年世界上最大的快速帆船由美国造船工程师麦凯设计并建造。上图为现代帆船



▲ 美国著名悬索桥设计师罗布林父子设计的布鲁克林桥



▲ 伦敦塔桥，泰晤士河上的老伦敦桥始建于12世纪末，19世纪20年代，将老桥拆除，改建新伦敦桥。由伦尼（1761 - 1821年）设计，他死后由他两个儿子乔治和约翰继承他未完成的事业

▶ 这条高架铁路于1878年4月在纽约竣工通车



▲ 美国发明家奥蒂斯（1811 - 1861年）于1852年发明了第一台装有自动安全设备的升降机，1861年他获得此项专利。上图为现代观光电梯

独木舟



▲ 人类最早发明的“船”是木筏，这种原始的航行工具在远古时期的旧石器时代就已出现。然而可以称为船的最早航行工具是独木舟。它是船舶的祖先



▲ 美国发明家库珀（1791 - 1883年）制造的“大拇指汤姆”机车



▲ 十四世纪阿拉伯古炮

“阿拉伯人看来很快就丰富了从中国人那里得到的知识……。而到十四世纪初火炮的知识就由阿拉伯人传到西班牙……和欧洲各国。…火炮起源东方这一点还可以从欧洲最古老的花炮制造方法中得到证实。”——恩格斯《炮兵》



▲ 中国古炮



▲ 1945年制成的第一颗试验用原子弹

原子弹是利用原子核的裂变而产生巨大爆炸力的武器。1938年奥地利女科学家梅特勒发表了铀裂变的报告后不久，玻尔将梅特勒的结论带到美国，引起轰动。在爱因斯坦和齐拉特等的倡议下，美国于1945年首先制造成功了一颗原子弹。当年8月由B-29“空中堡垒”重型轰炸机投掷于日本广岛，造成巨大伤亡和破坏。右图中为执行任务的机组人员



▲ 投掷第一颗原子弹的机组成员



▲ 奥本海默和爱因斯坦



▲ 1954年3月美国在比基尼爆炸了一颗威力达15兆吨TNT的氢弹



▲ “曼哈顿”计划的两个负责人格罗夫斯与奥本海默



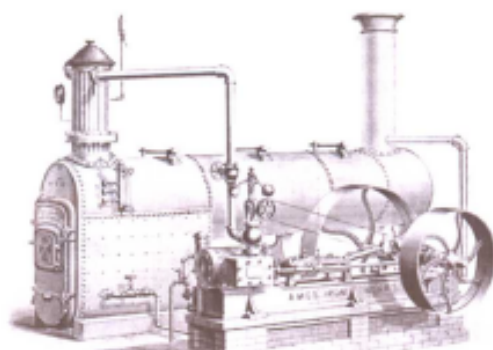
▲ 1953年8月8日苏联爆炸了第一颗氢弹



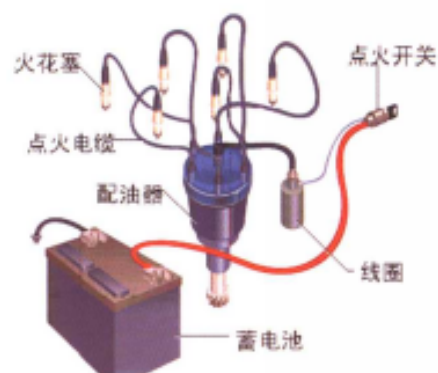
萨哈罗夫(1921-)被誉为“氢弹之父”的萨哈罗夫是前苏联著名的核物理学家，1953年前苏联成功地爆炸了第一颗氢弹，其中他起了决定性的作用



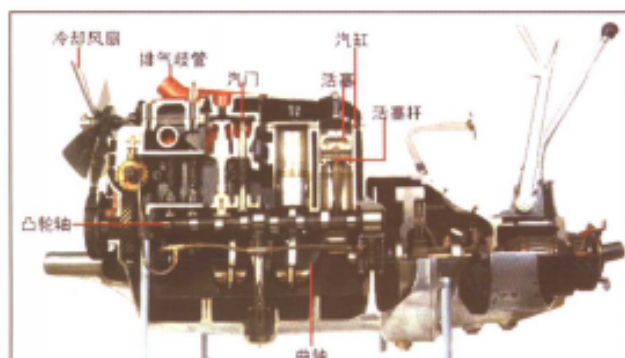
▲ 瓦 特(1736~1819年)



▲ 瓦特发明的早期复式蒸汽机



▲ 内燃发动机点火系统



▲ 生于比利时的勒努瓦是法国发明家。他于1859年发明了第一台实用型内燃机



▲ 现代风力发电站



▲ 英国原子能工程师欣顿设计建成世界上第一座大型原子能发电站

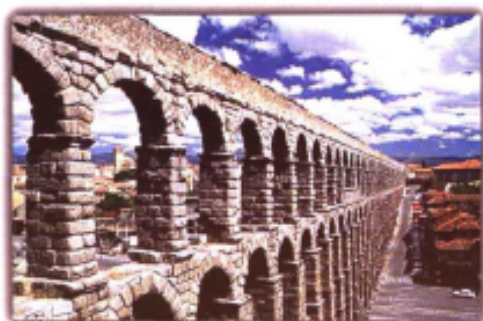


▲ 人类利用太阳能板。建成太阳能发电站



◀ 李冰父子于公元前256~前215年建成的中国古代综合性大型水利工程——都江堰

◀ 中国秦代工匠史禄运用地理学和水力学知识开凿出世界最古老的运河——灵渠



▲ 古罗马时代皇帝图拉真建造了大型水利工程——塞哥维亚渡槽



▲ 伊利运河

◀ 1816 - 1822 年开凿了伊利运河，从而有助于使纽约成为美国最重要的港口



▲ 古代世界七大奇观之一：法罗斯岛灯塔约建于公元前 280 年



▲ 法国考古学家萨泽克，发掘出 19 世纪亚述学研究的卓越成绩——拉格什塔庙



▼ 莫高石窟



◀ 敦煌莫高窟位于中国甘肃河西走廊西端，于公元前 4 世纪的十六国时代创建

◀ 英国索尔兹伯里巨石阵古代巨石建筑遗址。巨石阵的主轴线指向夏至时日出的方位，其中有两块石头的连线指向冬至时日落的方向。但对这个世界之谜的系统研究是在 20 世纪初，由洛基尔开始的

▼ 敦煌壁画



► 世界上第一条海底电缆于 1866 年铺设成功



▲ 瑞典地理学家斯文赫定发掘楼兰古城墙遗址