

简明不列颠百科全书

Concise
Encyclopædia
Britannica

简明不列颠百科全书

Concise
Encyclopædia
Britannica

4



中国大百科全书出版社

北京·上海

1985 10

39022

《简明不列颠百科全书》

中美联合编审委员会

中方主席：刘尊棋

美方主席：吉布尼 (Frank B. Gibney)

委 员：钱伟长

委 员：索乐文 (Richard H. Solomon)

周有光

金斯伯 (Norton Ginsburg)

秘 书：徐慰曾 何得乐 (Dale H. Hoiberg)

中国大百科全书出版社

总编辑：姜椿芳 社 长：常 萍

简明不列颠百科全书(1—10卷) 4

中国大百科全书出版社《简明不列颠百科全书》编辑部译编
中国大百科全书出版社出版

(总社：北京安定门内大街东便门1号 分社：上海古北路650号)

上海海峰印刷厂印装
百科全书发行公司发行

开本：787×1092 1/16 印张：54.75 字数：2,906,000字
1985年10月第1版 1985年10月第1次印刷

书号：17197·64 精装：(甲)国内定价28.60元

The New Encyclopædia Britannica

MICROPÆDIA

Ready Reference
and
Index

FOUNDED 1768
15 TH EDITION



Encyclopædia Britannica, Inc.
William Benton, Publisher, 1943–1973
Helen Hemingway Benton, Publisher, 1973–1974

Chicago

Auckland/Geneva/London/Manila/Paris/Rome
Seoul/Sydney/Tokyo/Toronto

First Edition 1768-1771
Second Edition 1777-1784
Third Edition 1788-1797
Supplement 1801
Fourth Edition 1801-1809
Fifth Edition 1815
Sixth Edition 1820-1823
Supplement 1815-1824
Seventh Edition 1830-1842
Eighth Edition 1852-1860
Ninth Edition 1875-1889
Tenth Edition 1902-1903

Eleventh Edition

© 1911

By Encyclopædia Britannica, Inc.

Twelfth Edition

© 1922

By Encyclopædia Britannica, Inc.

Thirteenth Edition

© 1926

By Encyclopædia Britannica, Inc.

Fourteenth Edition

© 1929, 1930, 1932, 1933, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943,
1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954,
1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964,
1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973

By Encyclopædia Britannica, Inc.

Fifteenth Edition

© 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984

By Encyclopædia Britannica, Inc.

© 1984

By Encyclopædia Britannica, Inc.

Copyright under International Copyright Union

All rights reserved under Pan American and

Universal Copyright Conventions

by Encyclopædia Britannica, Inc.

No part of this work may be reproduced or utilized
in any form or by any means, electronic or mechanical,
including photocopying, recording, or by any
information storage and retrieval system, without
permission in writing from the publisher.

Library of Congress Catalog Card Number: 82-84048

International Standard Book Number: 0-85229-413-1

2015/12/21

Encyclopædia Britannica, Inc.

Robert P. Gwinn, Chairman, Board of Directors

Charles E. Swanson, President

Mortimer J. Adler, Chairman, Board of Editors

Frank B. Gibney, Vice-Chairman, Board of Editors

Philip W. Goetz, Editor-in-Chief

花 flower 有花植物(或被子植物)的繁殖器官。是高度特化的枝条。根据花的大小、形态、颜色及各部分的排列方式,可分为显著花和不显著花。典型的花主要由花被、雄蕊和雌蕊构成,紧贴花轴或花托排列。花被位于外侧,分为花萼(由萼片组成)和花冠(由花瓣组成)两部分。花萼、花冠或花被全体可具鲜艳的颜色。有的萼片与花瓣无法区分,称为花被片(如百合、郁金香等)。花的雄性部分是雄蕊,由花丝和花药组成。花药产生花粉。一朵花中有多数雄蕊,总称雄蕊群。雌蕊是花的雌性部分,由子房、长柱形的花柱、花柱顶部接受花粉的柱头所组成。子房内有胚珠。单雌蕊由单个心皮(变态的叶)构成。复雌蕊由多个心皮连合构成。花可单生于茎的顶端或叶腋(如菊、蜀葵等),或按一定规律排列成花序(如福禄考、百合等)。花被的功能为保护花蕊,以及以其鲜艳的颜色、特殊的形状、芳香或蜜腺,吸引传粉的昆虫等动物。有些花构造简单,与典型的花毫无相同之处(如小禾草和许多树木的花)。萼片、花瓣、雄蕊和雌蕊齐全的花称为完全花;缺少其中任何一个部分的称为不完全花。有雌、雄蕊的称为两性花;缺少雄蕊的为雌花,反之为雄花。从对称形式上可分为:辐射对称(如蔷薇和矮牵牛亦称整齐花)或两侧对称(如兰花和金鱼草,亦称不整齐花)。根据子房的相对位置,又分为下位花(子房为上位,直接着生于其他部分之上)、周位花(子房亦为上位,但其他部分着生于子房周围杯状花托的边缘)及上位花(子房为下位,其他部分着生于子房上方)。

花斑岩 granophyre 具有斑状结构的细粒火成岩,斑晶散布在非玻璃质的细粒结晶质基质里。除结构不同和粒度较小外,其他方面都与花岗岩类似;石英和碱性长石斑晶散布在由石英、碱性长石和镁铁质矿物(深色矿物)组成的基质里的花斑岩同流纹岩类似,其余的花斑岩由微文象岩组成。

花边 lace 由绕环、编结、交织(编织成辫)或双股线织成的装饰性网状镂空织物。1800年以前编织花边通常用麻线,1800年后则常用棉、丝和金属丝线,偶然也用羊毛、芦苇纤维和各种兽毛。几乎所有堪称艺术品的花边都是由针织花边和线轴编织花边(棒槌花边)——又称枕垫或骨架花边所组成。针织花边技艺难度很大,除开创时期外很少用于民间艺术或业余制作。线轴编织花边造型比较简单,是业余消遣和广为流传的手工艺品,包括有抽纱或抽纱花边、雕空绣或雕空花边、方网眼或网络花边、流苏或打结花边、编结花边、象牙白花边、钩针织物和带状花边等。虽然在古埃及墓地曾发现装饰性的网状镂空花边,某些简单的技艺也可能起源于近东,但花边艺术却是在欧洲取得成就。19世纪法国革命和工业革命使花边的特点有了巨大的

变化,1800年后优美的线轴编织花边(棒槌花边)普遍改用机器织网,而使价格大为下降。除了花边制作的主要中心意大利、比利时、法国、英国和爱尔兰外,西班牙、俄罗斯、丹麦、土耳其和地中海东部岛屿的其他国家、巴拉圭、巴西以及南美洲的其他地方也生产花边。19世纪末花边制造被引进远东,特别是中国。许多中国制的线轴编织、针织和方网扣花边向欧洲和美国出口。到20世纪的后半期,花边仍在几个中心,诸如布兰诺和布鲁日制造,但一般仅作为纪念品。

花边图册 lace pattern book 16和17世纪的装饰花边图案集。已知最早编印的图册,始于威尼斯的马蒂奥·帕加诺和科伦的皮埃尔·昆因蒂,均出版于1527年,专为王室和贵族妇女而编印。早期的羊皮纸封面的小册子很少有技术说明,直到近17世纪方才出版适合公众的图集。流行的花边和刺绣图册有巴黎菲特里各·特·文西奥勒的图册(1587)、威尼斯切萨雷·韦切利奥的图册(1592)、威尼斯伊萨贝塔·卡塔内娅·帕拉索莱的图册(1595)和法兰克福的威廉·霍夫曼的图册(1604);在英国,著名的有1586年杰弗里·惠特尼的《图案精选》、约翰·泰勒的《绣品俊秀》和1624年理查德·肖莱克的著作《刺绣学堂》。

花蝽 flower bug(MINUTE PIRATE BUG, ANTHOCORID BUG) 属异翅目花蝽科 Anthocoridae 昆虫。约400种。捕食蚜虫、蚜虫卵、红蜘蛛等。细角花蝽 *Lyctocoris campestris* 和苏丹的王花蝽 *Anthocoris kingi* 等吸食人血。体小,2~5毫米,黑色,有白斑。栖于花上、树皮下或落叶层中。在植物组织中产卵,成虫在垃圾堆中过冬。翅的边缘片明显,有别于异翅目其他种昆虫。北美常见的狡诈花蝽 *Orius (Tripileps) insidiosus* 捕食葡萄根瘤蚜和麦长喙。

花道 hanamichi 日本歌舞伎使用的一条从剧场后部通过观众并到达与观众头部相平行的舞台右侧的通道。有时,在舞台对面与主台相平行处还有一条较窄的通道。花道曾一度被用于向演员奉献鲜花和礼物,故名。18世纪以来,它是歌舞伎不可分割的一部分,用于引人注目角色的上下场和行列、战斗等高潮场面,以及有助于观众与剧情的情感交流。从地形方面看,它可以表示一片森林、一条山路、一处水道、一条街道或一条通往宫廷内院的仪式性的小道。

花缎 damask 具有图案的纺织品,因中世纪大马士革(Damascus)生产的图案精美的织物得名。花缎原为蚕丝织品,但后来泛指某种图案的织物而不管纤维品种。简单花缎具有一组经纱与纬纱,可织成一种或两种颜色,复杂花缎具有多种纬纱。花缎在提花织机上织造,缎底由经纱在2~7根、有时为9根纬纱上越过的浮长

组成。花样是平纹或塔大组织,经纱与纬纱直角相交,光泽比缎纹区差。途经大马士革的十字军在11世纪把这种织物传入欧洲,在一些种植亚麻的国家建立起亚麻花缎织造业,例如13世纪中叶的法国。库特赖城15世纪以亚麻台布著称,在17和18世纪荷兰哈勒姆也由此著名。17世纪后期,爱尔兰建立起花缎织造工艺。古代花缎宽45~63厘米,这是能用手把载有纬纱的梭子投经织口、从布边到布边的距离。宽度超过127厘米的由机械织制,大约开始于1835年。

花粉粒 pollen grain 有花植物花药中的微小颗粒。形状各异。经各种方式传送到雌蕊,受精过程在此发生。被子植物的花粉粒由3个部分组成,中心的胞质部分含精子,外有两层壁。内壁主要由纤维素构成,容易破裂。外壁较厚,用剧烈、强酸和强碱进行处理也很难使其解体。外壁的构成成分称孢粒质,其化学组分尚未确定,由于外壁坚固,所以花粉粒容易在各种沉积物中保存下来,其保存质量因环境不同而异。研究外壁的结构及整个花粉粒的一般性质,可以鉴定地质沉积层的植被类型。研究花粉和孢子的学科称为孢粉学。

花岗闪长岩 granodiorite 最丰富的侵入岩之一,为中粒至粗粒岩石,含有石英、斜长石和正长石,斜长石多于正长石;其他矿物有:角闪石、黑云母和普通辉石。斜长石(中长石)一般形成双晶,有时完全被正长石包裹起来。正长石很少形成斑晶,但具条纹长石构造,不过不象在花岗岩或正长岩中那么常见。花岗闪长岩的形成方式、产状、外观以及矿物组成和结构与花岗岩非常类似;但斜长石含量较高,颜色较深。

花岗岩 granite 富含石英和长石的粗粒或中粒侵入岩,是地壳中最常见的深成岩,由岩浆在地壳深处冷却而成。由于可作铺路石块和建筑石料,开采花岗岩一度是一门重要行业。花岗岩可以呈岩脉或岩床产出,更有代表性的是规模变化极大的不规则岩体。主要组分是长石,斜长石和碱性长石一般都很丰富,二者的相对丰度成了花岗岩的分类基础。大多数花岗岩中,这两类长石的比值都小于1/2。属于这一类的有美国东部、中部和西南部,英格兰西南部,波罗的海地盾区,法国西部和中部,西班牙以及其他许多地区的大多数花岗岩。斜长石大大地超过碱性长石的花岗岩类,在美国西部一些地区常见。碱性长石含量大大超过斜长石的花岗岩产于新英格兰,英国和挪威奥斯陆地区的许多地点,但都是较小的岩体,在尼日利亚的北部发育十分广泛。岩石中石英含量少于20%的不叫花岗岩,暗色矿物(铁镁质矿物)的最大含量大约为20%(按体积)。花岗岩中较少的

主要矿物是白云母、黑云母、角闪石、辉石或罕见的铁橄榄石。黑云母可以产于任何类型的花岗岩中,而且通常都有,尽管有时含量很少。含钠的角闪石和辉石(钠闪石、钠铁闪石、霓石)是碱性花岗岩特有的。如果两类长石中没有一类含量大大超过另一类,那么角闪石、辉石都不大可能是主要矿物;暗色矿物通常是黑云母或白云母,或是二者兼有。

花岗岩化作用 *granitization* 通过变质过程形成花岗岩或与之密切相关的岩石的作用,与火成过程不同,在火成过程中,这类岩石是由花岗岩成分的一种熔融体形成的。在花岗岩化过程中,沉积物是在固态中转化的,从未熔融。这就要求通过固态扩散,蒸气传输或某种液体如水溶液之类的运移等增加或除去一些化学组分。花岗岩化作用可以发生在局部小规模内,如在混合岩建造中,其中花岗岩成分的火成岩与高度变质的岩石互相混合;也可以在区域性的范围内发生,形成了大量的花岗岩。这种大规模的花岗岩化的最令人信服的证据就是常见的相关顺序,即高度变质的岩石过渡为混合片麻岩,然后又过渡为片状花岗岩,最后过渡为块状花岗岩。近年来,建立了地球化学标准,借以区别出各种不同类型的花岗岩;并且既引用花岗岩化作用又引用岩浆中晶体和液体的分异作用,来解释同一地质区域内的各种花岗岩之间的差异。

花岗岩铁路 *Granite Railway* 美国第一条获得特许权的铁路(1826.3.4)。由工程师G.布赖恩特设计和建设,于1826年10月7日开始通车,从马萨诸塞州的昆西通往内庞塞特河,全长3英里。路轨为木制,用铁皮包裹,轨距5英尺。货车用马牵引,车轮直径6英尺。它将大块的花岗岩运到河边,再由驳船运往查尔斯顿,以建造邦克希尔纪念碑。花岗岩铁路以后成为纽约、纽黑文和哈特福德铁路的一部分。

花岗岩藓 *granite moss* 黑藓目植物的通称。该目仅黑藓科 *Andreaeaceae* 一科,分为约120种的黑藓属 *Andreaea* (北美有5种)和仅1种的翅缘黑藓属 *Neurolooma*。植株红棕色或淡黑色,高约2厘米,生长在寒冷地带,见于非石灰质岩石上(如花岗岩及片岩的露头处)。黑藓属的拟叶体成3行生长,易碎,结成垫状。孢蒴有4个对水分敏感的裂缝释放孢子,因此也称为裂缝藓。原丝体带状或片状,牢固地附着在岩石上;在不利条件下休眠。蒴柄高度退化,孢蒴着生于延长的拟茎体顶端。

花羔红点鲑 *Dolly Varden trout* (*MALMA, BULL TROUT, Salvelinus malma*) 一译多利·瓦登红点鲑。属鲑科 *Salmonidae*, 北美西北部及亚洲东北部的红点鲑。

背上有黄点,体侧有淡红色点,下部各鳍有白色边。由于吃鲑类的卵和幼鱼,所以有害。常洄游入海,长大后回到江河中产卵。体重平均0.5~1.8公斤,亦可能更大。

花格玻璃 *lattice glass* 一种制作玻璃器皿的技术,即在透明的玻璃器皿内嵌进不透明的通常是白色的玻璃丝或玻璃条,组成各种花式图案或网状图案,在每格里都有一个气泡。这种技术在16世纪是威尼斯的特长,后曾流行于欧洲。

花格图案(方格花呢) *tartan* 用不同颜色的条带或线条按方格交叉形并按一定宽度和顺序织成的呢料(有时用丝线交织)上的图案,亦指此种织物。尽管这种图案许多世纪以来已在多种文化中出现过,但人们仍把它看成是苏格兰的图案,是苏格兰家族的准纹章图案。在美国用 *plaid* 一词来作为 *tartan* 的同义词。更严格地说来,它是指苏格兰民族服装上的一段长方形格子花呢。许多苏格兰家族或氏族花格图案曾被认为时代古老、意义巨大。18世纪时,曾为各高地团设计过军服用花格呢图案。现在多数的苏格兰高地人的氏族只有一种花格呢图案。在沼泽地带或山区,如果花呢色泽鲜艳,常常配上一种色调柔和的图案,称为猎装图案(通常底色为灰色),以用于日常穿用的服装。在20世纪,峡谷地的妇女穿的格子花呢服装又重新流行起来。

花红 *crab apple* 俗称海棠、沙果或林檎。蔷薇科苹果属 *Malus* 几种植物的通称。均为小乔木,茎干较苹果细,分枝较苹果直而有刺。果实也较苹果小而酸,适于做果子冻或保藏食品,有几种用制果酒。早春开花,花簇美丽,每花具花瓣5枚,通常白色、粉红色或洋红色,芳香。海棠花 *M. spectabilis*、山荆子 *M. baccata*、多花海棠 *M. floribunda* 因其花美丽而常作为观赏植物种植。原产于北美的花红有:野香海棠 *M. coronaria*, 见于美国东北部;窄叶海棠 *M. angustifolia*, 遍见于美国南部各州;草原海棠 *M. ioensis* 见于中西部;俄



花红的花枝
美国不列颠百科全书公司供图

勒冈海棠 *M. fusca* 产于太平洋沿岸。以上各种的果实直径为1.3~3.8厘米。花红和苹果杂交,可培育出耐寒的早熟苹果。

花花公子 *Playboy* 1953年创刊的第一份专为男性阅读的,刊登裸体画、色情文章的月刊。版面精致,以印于最中间一页上的美女裸体画著名。它将裸体照片夹杂在主要文章与优秀小说中。“花花公子哲学”栏支持这样一种观点:在一切事务上,包括性爱问题,男人应该拥有完全自由。它对美国中产阶级男子的性习俗所产生的重大影响,路人皆知。1980年销售额达550余万份。

花剑 *foil* 现代击剑运动用剑。剑身横断面三棱形,轻而有韧性,剑端细而钝,原是为17世纪流行的轻型击剑比赛设计的训练武器。现代花剑总长110厘米,最重500克。一般均轻于500克,以求轻便。剑身为精炼钢,长900毫米,有圆形护手盘,直径120毫米。主要有剑柄扁平而略弯的法国式花剑和护手盘后有长5厘米的横梁并有松紧带将剑柄固定在手腕上的意大利式花剑两种。比赛中剑尖触及有效部位为刺中。整个躯体,从锁骨上端至前身腹股沟线或后身臀部上方横线均为有效部位。防守者后退超过4米判为进攻者刺中一剑。进攻者一般操主动权。防守者必须在压住进攻之后才能反攻。操主动权而刺中对方者得双分。首先刺中对方5剑者(女子4剑)胜。花剑很久以来为国际比赛和奥运会规定比赛项目。

花椒属 *Zanthoxylum* 芸香科的一个观赏植物属,约200种,乔木或灌木,原产西半球热带。植物多刺,芳香。花淡绿色。果簇生,蒴果,两瓣,每瓣内有亮黑色种子一粒。美洲花椒 *Z. americanum* 及美国南刺椒 *Z. Clava-herculis* 是著名的栽培种。黄心花椒 *Z. flavum* 木材光亮,金褐色。

花金龟 *flower chafer* 属鞘翅目金龟科花金龟亚科 *Cetoniinae* 昆虫。世界性分布。多数种体长不超过12毫米。取食花粉的成虫体上多毛,有助植物授粉。熊蜂花金龟 *Euphoria inda* 形似熊蜂,飞时也发嗡嗡声。北美的绿六月花金龟 *Cotinus nitida* 体长约25毫米。取食无花果等,为害很大。蛴螬体后有肌肉垫,代替足用于运动。非洲的巨花金龟 *Goliathus giganteus* 体长可超过10厘米。有的种类如 *Cremastocheilus* 供蚂蚁营养液。苏门答腊的 *Heterorhina dohrni* 很美丽。

花茎甘蓝 *broccoli (Brassica oleracea)* 意大利类群,甘蓝的一种类型。1年生,生长迅速,直立而多分枝,高60~90厘米,枝端簇生密集的绿色花芽。花茎甘蓝原产地中海东部和小亚细亚。在意大利,自古罗马时代即开始栽培,约1720年引入英国,大概在殖民时期传入美国。在温和及

凉爽的气候下,花茎甘蓝生长旺盛,用种子直播或播在苗床上再行移植。根据不同的品种和气候条件,生长期60~150天。其味似甘蓝而较淡。新鲜花茎甘蓝深绿色,花茎结实,花芽紧密,一般烹调食用。

花葵 tree mallow (*Lavatera arborea*) 锦葵科两年生草本植物。原产于欧洲。株高1.2~3米。叶被绒毛,浅裂,长10~25厘米。花紫红色,花径约5厘米,花簇密集而多叶。栽培变种 *L. arborea variegata* 的叶有白色斑点。

花拉子密 Khwārizmī, al (约780~约850) 全名是穆罕默德·伊本·穆萨·花拉子密。阿拉伯数学家和天文学家,其主要著作把印度、阿拉伯数学和代数的概念介绍到欧洲数学界。在伊斯兰科学的第一个黄金时代他住在马蒙和穆阿台绥姆统治下的巴格达。关于初等数学的著作 *Kitab al-jabr wa al-mugābalaḥ*, 12世纪时被译成拉丁文,书名的意思是“还原(或移项)和化简的科学”或“方程式的科学”,后来 *al-jabr* 衍变成了 *algebra*(代数)一词。这部著作是一次、二次方程的算术解法,初等几何以及按比例分配遗产问题的规则等的杂汇,它汲取了古巴比伦数学及其后的希腊、希伯来和印度的数学论著的内容。这部著作由于浅显实用而得以流传下来。他的另一部关于印度和阿拉伯数学的著作只有拉丁文译本,书名是 *Algoritmi de numero Indorum* (*Algoritmi* 论印度的算术), *Algoritmi* 是他的名字的另一音译,这个字以后衍变成 *algorithm*(算法)一词。他还编了一套天文表。

花拉子模 Khorezm 苏联乌兹别克苏维埃社会主义共和国西北部一州。位于阿姆河下游绿洲。面积4550平方公里。中亚细亚最古老的农业灌区之一。南部和西部受卡拉库姆沙漠的沙砾侵袭。属大陆性气候,年降水量仅75~100毫米。经济以农业为主,棉花为主要作物,养蚕和饲养卡拉库尔羊亦占重要地位。工业除轧棉外,大都为当地需要服务。1970年全境80%以上为农业人口,92%为乌兹别克人。仅有乌尔根奇、希瓦两城市。人口55.4万(1970)。

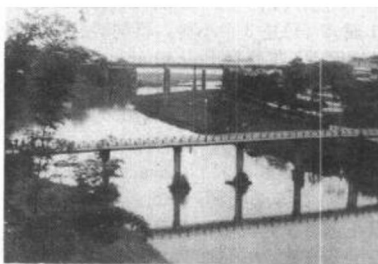
花刺子模 Khwārezm 古地区名,在今苏联土库曼和乌兹别克两共和国境内。公元前6~前4世纪属波斯帝国。7世纪时被阿拉伯人占领,传入伊斯兰教。11世纪末至13世纪初建立独立王朝,由花刺子模沙统治。此后又相继被蒙古人、帖木儿王朝和昔班尼王朝统治。16世纪初成为基辅汗国中心。1717年和1839年击退俄罗斯帝国的入侵。1873年成为俄国的保护国。1920~1924年为花刺子模苏维埃人民共和国,后并入苏联。

花刺子模沙王朝 Khwārezm-Shāh DYNASTY (约1077~1231) 统治中亚与

伊朗的王朝,初为塞尔柱人的附庸,后来独立。创始者阿努什特金·加拉恰伊原为奴隶,约1077年由塞尔柱统治者马利克沙阿委任为花刺子模总督。他的子孙代替塞尔柱人管辖花刺子模。1141年塞尔柱苏丹桑贾尔被黑契丹击败,花刺子模的统治者被迫承认黑契丹的宗主权。1200年花刺子模沙获胜,阿拉丁·穆罕默德(1200~1220在位)创建一个短命的帝国,其疆域自印度边境起一直到安纳托利亚的边境。1220年,成吉思汗征服河间地带。1231年最后一代花刺子模沙杰拉勒丁·明格布尔努(1220~1231在位)战败,领土悉归蒙古人。

花郎徒 Hwarangdo 6世纪左右在古朝鲜新罗国兴起的一种独特军事组织。它是新罗征服其他两个国家、建立统一新罗王朝的基础。由新罗贵族青年组成。每个“花郎徒”有一名头领(花郎),会员(郎徒)多者达数千人。花郎徒培养武士精神,会员经常举行宗教仪式,游历名山大川,唱歌和跳舞。他们也吟咏新罗特有的“乡歌”。花郎徒有“世俗五戒”——事君以忠,事亲以孝,交友以信,临战无退,杀生有择,这是它们教育青年的基本原则。

花莲 Hualien 中国台湾省东岸中部一个县。县治设花莲市。面积4629平方公里。是台湾地广人稀的县份。中央山脉和海岸山脉分别在东西两侧,其间为狭长的台东纵谷,花莲溪和秀姑峦溪流贯谷中。农产品有甘蔗、稻米、黄麻、烟草、花生、橄榄。矿产丰富,开工矿区占台湾省的1/4,有铁、石棉、硫磺、铜、金、大理石等。大理石蕴藏量3000亿吨,年开采120万吨,畅销海外。发源于中央山脉的云雾溪、木瓜溪、寿丰溪等水力资源丰富,现已开发,用于该县金属冶炼、化肥、化工原料、食品罐头等工业。东岸纵贯铁路、公路经过该县,又



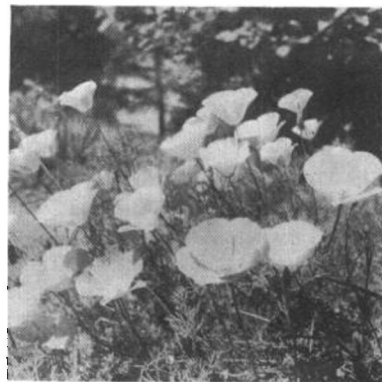
中国大百科全书出版社供图

是中部横贯公路的端点。海运靠东部良港——花莲港。有通台北、台东、高雄的航空班机。北部云雾溪的太鲁阁峡谷是石灰岩大峡谷,断崖高达千米,已辟为台湾东部的著名风景区。东北部海岸边的清水断崖悬崖峭壁高数百米,是太平洋西岸有名的大海崖。此外还有鲤鱼潭、大港口、石梯坪、瑞穗乡的台湾东北部回归线标柱等风景区。人口358104(1982)。

花鳞鱼 *Thelodus* 早期原始无颌脊椎动物的绝灭属。见于欧洲和北美志留纪岩

层上的印痕,该属延续到早泥盆世。对它和亲缘接近的腔鳞类的构造所知很少,但躯体很可能裹着极小的骨质盾。要比同时代被厚骨甲裹着的动物灵活。

花菱草 California poppy (*Eschscholzia californica*) 罂粟科一年生庭园植物。原产北美西部海岸,在欧洲南部、亚洲



美国不列颠百科全书公司供图

和澳大利亚等地已归化。茎高20~30厘米。叶灰绿色、革质。野生的大多开淡黄色、橙色或奶油色花,栽培者开白色、各种深浅不同的红色或粉红色花;花瓣4枚,花径5~7厘米,只在阳光照射下开放,在北方整个夏天开花,在气候暖和的地区花期持续至冬季。有高、矮、单瓣、重瓣及花色不同的园艺品种。

花蜜 nectar 植物的花、茎和叶的蜜腺分泌的甜味粘稠物。花蜜吸引昆虫,昆虫在植物间的转移中身上沾附花粉,有助于花授粉。花蜜是蜜蜂生产蜂蜜的原料,其主要成分是果糖、葡萄糖和蔗糖等,也含微量的蛋白质、盐、酸和脂肪酸。糖的含量决定于花的种类、土壤和气候条件,一般为3~80%,蜜糖很少低于15%。

花皮蛛 spitting spider 属蜘蛛目花皮蛛科 Scytodidae。多数种类有6只珍珠白色的眼,而不是8只眼。吐出粘性的唾液诱捕食物。在热带阴凉处很常见。美国东部常见的胸花皮蛛 *Scytodes thoracica* 黄色有黑斑纹,长3.5~5.5毫米。

花瓶地毯 Vase carpet 16及17世纪克尔曼“古典”地毯中最有名的一种。这类地毯极为美观,精细的葱叶菱形满地花和各种盛开的华丽的花朵结合在一起,配以各种富丽而协调的颜色。葱叶菱形多由三个较大的椭圆交织网形成,每个交织网又由连绵不断的蔓茎组成,各具一格,各呈一色,奇妙的花朵沿蔓藤排列,每朵花均在菱形框中心。有的图案为单一菱形饰,有时各个菱形的大地颜色均不相同。这类地毯绝大多数均有花瓶图案,花瓶位于几个菱形格子中,下面有一个托座。

hua 花

花青染料 cyanine dye 一类具有特别鲜艳颜色的有机化合物,用以增大摄影乳剂感光的波长区域。其中少数用于织物染色,但是大多数极易被酸或光线破坏,不宜如此使用。摄影胶片和干板上的银盐只在波长 350~450 毫微米的光线下感光,这只是可见光(约 400~700 毫微米)的一小部分。1873 年得知:1856 年所发现的花青这种蓝色的染料能加宽乳剂对可见光的敏感范围。此后,研制出可使乳剂对全部可见光和某些红外区域都能感光的类似染料。这些敏化剂特别适用于远距离摄影。

花楸 mountain ash 蔷薇科花楸属 *Sorbus* 乔木。有数种。广布于北温带。许多种因果形美观而栽作观赏植物。引鸟花楸 *S. aucuparis* 俗称欧洲花楸,是最常栽培的品种之一,株高约 13 米。花楸叶为羽状复叶;花小,白色,聚生成宽 10~15 厘米的花簇;梨果圆形,鲜红色,美观,直径约 1 厘米。

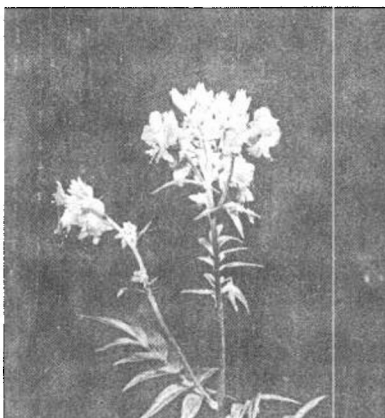


花楸 *mountain ash*
美国不列颠百科全书公司供图

花圈 wreath 一种圆形花环。通常由花朵、叶和叶丛编成,传统上用以表示尊敬或庆贺。在古希腊,花圈通常由橄榄树、松树、月桂树、芹菜或棕榈树枝叶制成,授与奥林匹克竞技运动优胜者,或作为对诗人和演说家的奖品。古希腊的青年情侣将花圈悬挂在情人的门口当作钟情的标志。在罗马,以桂冠相赠也是尊敬的标记。意大利文艺复兴时期(约 15~16 世纪)恢复了节日佩戴花圈的习俗。其后在维多利亚时代的英国,宴会上有时把花圈套在主宾座椅上以示敬意。悬挂通常用冬青叶和浆果编成的装饰美丽的圣诞花圈,是北欧、美国和加拿大的风俗。人们还习惯在家门悬挂丧礼花圈以示哀悼,或将花圈放置墓前,以花圈之环象征生命的继续。

花苾 Jacob's ladder (GREEK VALERIAN)
花苾科花苾属 *Polemonium* 植物,约 25 种,原产北美、南美及欧亚大陆的温带地区。羽状复叶,互生;穗状花序松散,下垂,花蓝色、紫蓝色或白色,花冠漏斗状,5 裂。许多种为园艺花卉和野花。花苾 *P. cae-*

ruleum 高达 90 厘米,花大,蓝色或白色,原产欧亚森林和山地。



花苾 *Polemonium caeruleum* 的花序
美国不列颠百科全书公司供图

花苾科 Polemoniaceae 有花植物的一科,约 18 属,至少 300 种。主要产于北美,也见于南美西部和欧亚大陆。本科多为 1 年生或多年生草本植物,稀为木本。花管状、漏斗状,花冠 5 裂,有的外倾,聚生成簇。子房 3 室,花柱顶端形成 3 个柱头。本科很多种是常见的观赏植物。

花苾目 Polemoniales 有花植物的一目,8 个科,4 000 多种,其中有最美丽的庭园花卉和野花,如牵牛花、勿忘我等。分布于林地、山地、沙漠。本目植物经济意义较小,但旋花科的甘薯 *Ipomoea batatas* 是最重要的食用植物之一。有些旋花科的种子中含致幻的麦角酰胺及异麦角酰胺,有些种为花卉植物。该科马蹄金属 *Dichondra* 是热带和亚热带地区重要的草皮植物。花苾目的 8 个科可划成 2 类:菟丝子科 *Cuscutaceae* (1 属,50 余种)、*Lennoaceae* 科 (3 属,4 种) 和 *Hoplostigmataceae* 科 (1 属,2 种) 是 3 个小科,科与科之间有明显的区别。花苾科 *Polemoniaceae* (18 属,300 余种)、旋花科 *Convolvulaceae* (15 属,约 1400 种)、田基麻科 *Hydrophyllaceae* (20 属,近 300 种)、紫草科 *Boraginaceae* (100 属,2 000 种) 和 *Loasaceae* 科 (15 属,250 种) 是 5 个大科,科间差别较小。通常以花苾科作为代表。本目的成员表现出形态的多样性。从植物的大小和习性来说:有大灌木和小乔木,但大多数是矮小的灌木或基部木质化的多年生草木,也有藤本植物。大的多年生草本植物具有延伸的地下茎。花苾科多为一年生,有的十分矮小,很多种缺乏真正的营养叶,靠子叶、茎和花苞进行光合作用而生存。本目植物有地下根茎、典型的分支气生茎和藤茎等多种茎的类型。叶亦呈多样性,有羽状复叶、掌状复叶、单生针形叶等,有的叶很大,有的又几乎无叶。少数种复叶顶端有卷须,叶常被毛,多互生,叶缘浅裂、锯齿或全缘。叶脉延伸、分支或缺失。花聚生成聚伞花序,在结构、形态、大小和颜色方面差异很大,相同

点是下位花,有 5 枚联合的花萼和 5 枚联合的花瓣,花丝 5,也与花瓣联合。心皮通常 3,组成 3 室复雌蕊。花蜜集中在花冠基部,花冠通常辐射对称,某些属两侧对称。呈钟状、漏斗状、高脚碟状等。裂瓣多种多样。颜色有白、黄、橙、粉红、红、紫红、蓝诸色。雄蕊先熟,果通常为蒴果,蒴果具爆裂性,种子可被弹出 1 米多远。成熟后裂成三部分,种子 1 至多数。紫花科为 2 心皮,成熟后裂成 4 小坚果,每果含一粒种子。小坚果的外表面具钩、倒刺或硬毛,用以附着于动物的皮毛传播远处。一些热带种的种子具翅,可随强风飘飞很远。许多一年生种类种皮外有粘质层,种子借以粘在鸟的脚或嘴上,并被带到远处。北极或高山区的多年生种生长季短,休眠季很长,而一些热带种类可全年生长。荒漠一年生种的种子萌发所要求湿度和温度条件很低,萌发后迅速生长,很快开花、结果。菟丝子科和 *Lennoaceae* 科均为寄生。菟丝子可能从旋花科衍生,与旋花科的缠绕种有很近的亲缘。有助于了解本目亲缘关系的化石证据极少,所以只能通过现代种类的比较来推论其系统发育关系。花苾目是一个进化的植物类群,其花、果实、营养体和生理适应均高度特化。与蔷薇目和菊类桃目有密切亲缘关系的海桐花科,可能是龙胆目和花苾目的共同祖先。

花沙山(福隆港) Bukit Fraser 马来西亚中央山脉的游览胜地。在吉隆坡西北 89 公里处,海拔 1 305 米。在七座山上设有旅行站(1919 年规划,由马来联邦建立)。有旅馆、高尔夫球场、瀑布和通往周围山峰的车道。人口 930(1970)。

花生 peanut (GROUNDNUT, EARTHNUT, GOOBER, *Arachis hypogaea*) 也叫落花生,豆科一年生作物,荚果在地下成熟。单位重量内蛋白质、矿物质和维生素含量高于牛肝,脂肪含量高于奶油,所含热量高于糖。植株直立或丛生型,高 45~60 厘米,短枝扩展;也有长匐茎型,高 30~45 厘米,紧贴地面生长的枝长达 60 厘米。茎枝粗壮,被毛。羽状复叶,小叶两对。花腋生,花萼细长,达 4 厘米,似一花柄;花瓣金黄色,宽约 1 厘米。荚果一般长 2.5~5 厘米,椭圆或长圆形,两端圆,荚壳薄、外观网状或海绵状。种子之间有狭环,含 2 或 3 粒种子,种子椭圆形到近圆形;种皮颜色从浅灰到深紫,大多为橙红、玫瑰红色。受粉后花枯萎,一个称为胚栓的细长柄状结构从花基部伸入土壤,可深达 10 厘米余,受精胚珠在胚栓顶端,随之到达地下,并在地下发育成荚果。果实土壤中直接吸收利用矿物质养料,在一定程度上有根的功能;如果土壤中含钙不足,荚果不能发育良好。花生原产南美热带,很早就传到东半球热带地区。印度、中国、西非和美国是最大的商品化花生产地。花生生长最少需 5 个月的温暖天气,生长季节中降雨量(或相当的灌溉量)为 60 厘米以上,喜排水良好,底土肥

厚的沙质壤土。花生主要用以榨食用油，制烤花生或盐渍花生，或用于糕点；但美国一半的产量用制花生酱，小部分用来榨油。茎叶（或全株）可作饲料。在美国南部，花生也用作精饲料。20世纪早期，G. W. 卡弗研究用花生制成约300种产品，包括花生粉、肥皂、塑料等。

花式骑术训练 dressage 对乘用马进行循序渐进的系统训练，使其能准确地完成技巧动作，从简单的步法，到最复杂的高难度技术。1912年以来，花式骑术正式列为奥运会比赛项目。训练一般分为初、高级两个阶段。初级阶段调教小马顺从、耐力和镇定；高级阶段为特技训练，使马的自然动作达到纯熟。维也纳帝国西班牙式骑术学校的高级阶段训练最为著名。

花饰 garland 用花朵、叶丛和叶做成的箍或链。可以两端连接形成圆圈，戴在头上（花冠）；或成环形、弧形悬挂起来（花彩或垂花）。花环从古代起就是宗教仪式和传统的一部分，例如埃及人在木乃伊上放置花饰祝死者进入来世。希腊人用花饰装饰家庭，市政建筑和神殿，也将花饰交叉放置宴会席上。在古罗马，人们佩戴玫瑰花瓣做成的花饰，并用木刻花饰装饰家庭。在古典时期和文艺复兴时期也经常作为绘画及浮雕中的主要纹样。中世纪（约5~15世纪）时，花饰常悬挂于神像上，因此具有明显的宗教意义。印度教徒也把花饰视为圣物，将圣洁的花环佩戴身上或用以装饰神像。

花鼠 chipmunk (GROUND SQUIRREL)

松鼠科几种地栖小啮齿动物的统称。已知有2属：东美花鼠属 *Tamias* 有一种，即栖息在北美洲东部的东美花鼠 *T. striatus*；花鼠属 *Eutamias* 有16种，栖息在北美和中美西部以及亚洲东部。东美花鼠体长14~19厘米，尾长8~11厘米。浅红褐色，体有五条黑色斑纹，杂以两道褐色和两道白色条纹。花鼠和亚洲花鼠较小，有五条黑色和四条污白色的体纹相间。穴居生活，多营地栖生活，但能爬树，善游泳。叫声尖锐如虫鸣。嗜吃种子、浆果和柔嫩的植物，有时吃肉。常用宽大的颊囊把种子运到地下储备食用。冬天长时间睡眠但不进入真正冬眠。怀孕约1个月，于春季或夏季产仔2~8只；在夏季长的地区，常产第二窝，但仔数较少。

花束 nosegay 一种手执的小型花束。为时髦女子随手携带的装饰品，流行于19世纪中叶维多利亚时代的英国。若由爱慕者赠献，则花束即成为“爱情的语言”。例如，红色郁金香是爱的表示，少女回敬一小枝山茱萸是冷淡的表示，而一束杂色的石竹花则意味着拒绝追求者的爱情。

花坛 parterre 组成装饰图形的花圃，从中世纪的“花结园圃”——一种用黄杨或

其他矮生耐寒植物修剪成的树篱按品种将花木分隔开来的花坛发展而来。16世纪以来，图案式的花坛十分盛行，为了使花坛坚固又不变形，将树篱改为木框或铅框，或用排成行列的贝壳或煤块代替，中间空隙填充带色的砂子或碎石。花坛的设计与制作，在17世纪晚期，是一项重要的园艺技术，杰出的设计家很多。16世纪末，英国哲学家F.培根等人极力反对园艺中人为的矫揉造作。18世纪，随着英格兰风景园的普及，精致的花坛渐趋消失，直到19世纪，又恢复了“地毯状”的花圃形式。

花序 inflorescence 花在花枝上排列的方式。可分为两大类：1.无限花序，外面的或下部的花芽首先开放后，花序顶端仍继续生长，形成更多的花芽。2.有限花序，花轴终止于花芽，从而抑制了花轴的生长（如福禄考属的聚伞花序）。无限花序又分为总状花序（花序中每朵花均具近乎等长的花梗；花轴较长；花芽的间隔有规律，从变形叶的腋部生出；如金鱼草）、穗状花序（似总状花序，但花无花梗，如车前）、葇荑花序（花序中全部花为单性花，如三角叶杨）、圆锥花序（分枝的总状花序，每一分枝至少具一朵以上的花，如紫丁香）、头状花序（一种短而密集的穗状花序，全部花簇生于盘状体上，如蒲公英）、伞房花序（似总状花序，但花轴下部的花梗较其上部者长，使整个花序顶端成平头状，如屈曲花）、伞形花序（各花的花梗簇生于花顶端，从同一点上发出，如葱）。

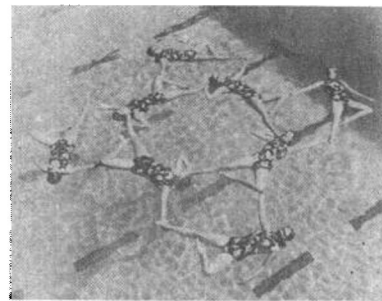
花样滑冰 figure skating 滑冰者以优美姿势在冰面上滑出规定图案、表演各种技巧的一项冬季运动。花样冰刀有半弧形浅槽，两边有锋锐刀刃，前端呈锯齿状。第一部花样滑冰论著为1772年伦敦出版的《滑冰论文》（琼斯著）。19世纪美国舞蹈演员海恩斯对现代花样滑冰技术的发展影响很大。国际滑冰联盟1892年成立于荷兰斯海弗宁恩。第一届世界男、女花样滑冰锦标赛先后于1896和1906年举行。1908年列为冬季奥运会比赛项目。比赛内容：规定图形，要完成规定动作；自由滑（又称自选项目）为运动员自选动作。全部动作由乐曲伴奏在限定时间内完成。每个图形滑3次，裁判员根据图形的准确性、滑行姿势



美国国会图书馆供图

分别给予评分。自由滑记两种分，一是内容分，另为表演分。双人滑为男女2人共同滑行，完成自由滑动作，其特点为托举。1964年起包括2.5分钟的规定动作和5分钟的自由滑。1908年首次举行世界双人花样滑冰锦标赛。

花样游泳 synchronized swimming 在音乐伴奏下单人或成队运动员做各种动作的水上技巧表演。又称水上芭蕾舞。国际业余游泳联合会公布一系列比赛图形，标明动作或花样。分单人、双人和集体（4~8人）比赛。运动员必须完成几项规定动作和自选动作。由至少3名裁判员根据每个动作完成情况 and 成套动作编排水平，以及协调、优美、韵律配合等进行评分。



旧金山梅里奥尼斯同步游泳俱乐部供图

花药 anther 雄蕊上产生花粉的膨大部分。通常由纤细的花丝连接于花的其他部分。

花椰菜 cauliflower (Brassica oleracea, Botrytis 类群) 又称菜花。甘蓝的一种类型，原始花轴和花蕾变形增厚，在茎顶端形成白色肥大花球块状花序。叶宽而长，高出花团甚多。在收获花团前数天应将叶扎起包住花团或折断后盖在花团上，以防花团晒得退色。菜花常做成炒菜，也可做色拉或做配菜生食。

花椰菜形陶器 cauliflower ware 花椰菜形状的陶瓷制品。施绿釉和黄釉，也泛指其他果品或蔬菜形状的器皿。约1760年乔赛亚·韦奇伍德请威廉·格雷特巴赫制作

花椰菜型带垫脚的汤锅、莴苣形罐以及菠萝型茶壶，陶器制成后，由韦奇伍德瓷厂施釉。

花叶病 mosaic 几百种病毒不同株系引致的植物病害。症状互异，通常是叶片上呈不规则斑驳（浅绿或暗绿或黄色碎斑或条点）。叶生长受阻，缩叶皱缩；叶脉较正常的色浅，或有暗绿色或黄色环带。植株常矮缩，果、花较正常的少而变形，生育受阻。花叶病症状有时隐蔽，尤其在 27℃ 以上时，常与营养缺少症或除草剂药害相混。病原病毒由蚜虫及其他昆虫、螨、真菌、线虫传播，以及接触传播；花粉及种子也能传播侵染。采用无病毒种子及植株，种植抗病品种，严格实施田园卫生及害虫防治，可避免此病发生。

花叶兰属 *Vriesea* 凤梨科的一属，近 200 种附生植物，原产南美。许多种植于室内作为装饰。肉质叶挺硬，剑形，绿色，莲座状簇生，常有斑点或褐色带状条纹。花粉红色、黄色、绿色或白色，花瓣 3 枚，萼片 3 枚，穗状花序扁平，自莲座中央长出。

花萤 soldier beetle 属鞘翅目花萤科 *Cantharidae* 昆虫。约 3 500 种。分布广。体细长柔软，褐色或黑色，饰有红、黄或橙色。体长 5~15 毫米，常见于植物上。有的种类口器上有一对肉质长丝，用以取食花粉和花蜜。其他种为肉食性。

花蝇 anthomyiid fly 双翅目花蝇科 *Anthomyiidae* 常见昆虫。形似家蝇。重要种类如夏厕蝇 *Fannia canicularis* 和瘤胫厕蝇 *F. scalaris*，在污物中繁殖，传播疾病。有些种类的幼虫吃植物，是害虫；许多幼虫腐食性，生活在排泄物或腐败物中；有些幼虫水生。加拿大和美国北部的甘蓝种蝇 *Hyalemya brassicae* 的幼虫危害甘蓝、花椰菜、萝卜的地下部分，是重要害虫。北美的葱种蝇 *H. antiqua* 危害洋葱，成虫多刚毛，长约 6~7 毫米，翅大。种蝇 *H. ciliatocura* 吃谷类和豆类的种子，使其不能发芽或植株衰弱。生活史短，一年 3~5 代。藜泉蝇 *Pegomya hyoscyomi* 在甜菜叶上造成斑点和内部通道，是害虫。

花园城 garden city 英国设计师 E. 霍华德在他 1946 年出版的《明日花园城》一书中提出的一种新型城市理论。此书是他 1898 年所著《明天——通向社会改革的和平之路》一书的修订版。霍华德未受过正规的建筑学或社会学教育，但是如同加涅尔的《工业城》一样，他的“花园城”适合于改革由于 19 世纪工业革命给城市生活带来的弊端。他看到城市的豪华与混乱，乡村的自然美与不开化，城乡好像是相对立的磁体，从而提出“城乡磁体”的论点，即城乡之间应象磁体那样相互吸引。将城市与

乡村的优点结合起来，是“花园城”理论的基础。要点是：1. 在一环形的保护圈内，购置一大片农田；2. 严整的城市布局。环以宽阔的农村地带；3. 居住区、工业区、农业区的调节；4. 限制城市的扩张，防止蚕食农村地带；5. 地价的自然提高应适应城市一般福利事业。他理想中的花园城面积约 6 000 英亩。1 000 英亩用于城市建设，容纳 30 000 居民。其余 5 000 英亩，作为农业和疗养用地，容纳 2 000 居民。市政府所在地直径为 1~5 英里，位于这片土地的中心。中央有一座花园，周围是公共文化中心，包括办公楼、音乐厅、博物馆、剧院、图书馆、医院。有 6 条宽阔的林荫道，从中央广场成辐射形伸展出去。以城市为中心，周围的建筑布局是公园地带、商场、学校区、居住区，最外围是工业区。垃圾运往农业地区。由于电气的应用，污染降至最低程度。工业区有铁路环绕。1903 年，霍华德高兴地看到他的设计付诸实现。在英国的赫特福德郡、伦敦以北约 30 英里处，兴建了一座名叫列奇沃思的花园城。1920 年第二座花园城建成，命名为威尔温，建在前一花园城附近。这种将乡村与城市结合的规划思想，对后来的城市设计有很大的影响。

花园地毯 Garden carpet 以俯瞰波斯花园园景为图案的铺地用品。图案为中心渠及大小支流，间以岛屿或水池，池中有水禽和鱼，岸边为围绕花圃的小树和灌木形成的林荫小路，并常有枝叶茂盛的大树为荫。最早产于 16 世纪末或 17 世纪初，以后简化为鲜明的配色，以及小的图案花饰。19 世纪初，有些图案变为仅有方格花坛。后来的一些库尔德花园地毯图案多为几何图形，类似高加索地毯。最著名的波斯花园地毯是“霍斯罗之春”地毯。

花蚤 tumbling flower beetle 属鞘翅目花蚤科 *Mordellidae* 昆虫。约 650 种。当受惊或被捉时能跳跃、旋转和翻滚，体小型，3~7 毫米。多居于花间。体密布细毛，背隆起，楔形，前端宽，向后趋窄，腹端尖，延伸于鞘翅外。幼虫生活在朽木和植物茎中，吃蛾或甲虫的幼虫。

花札牌 Hanafuda 日本牌戏，牌数共 48 张，花色 12 种，分别代表一年的 12 个月，每月 4 张。绘有当月的花，每月前两张仅绘有花，各值 1 点，第三张附有短册（诗句），值 5 点，第四张除花外附有兽、鸟、人、月等图案，值 10 点或 20 点。多由 3 人玩，每人发 7 张牌，余为底牌。各家力争凑齐 12 个月。最简单玩法为对花，即从别人打出的牌中取一张同花色牌与自己手中牌相对。12 个月的牌都已成对时，即依各月份第三、第四张牌的组合情况计分。

花烛属 *Anthurium* 天南星科一个美洲热带草本植物属，约 600 种。许多为观叶植物，少数种由于花鲜艳，花期长而为花农广泛种植。佛焰花序，上生无数两性小花，

外有一艳丽革质的佛焰苞。花烛 *A. andraeanum* 茎高 60 厘米，佛焰苞橙红色，心形，长 5~8 厘米。其杂交种佛焰苞有白色、粉红色、橙红色、红色至深红色。色花烛 *A. scherzerianum* 植株较矮，佛焰苞粉红色，花序橙红色。其一变种佛焰苞长 13 厘米，另一变种的红色佛焰苞上带有白色斑点。本属植物需温暖气候，所以通常种植于温室。

哗唧器 rattle 打击乐器。用共鸣声良好的物体连成一串，放在一个滑动的框子里或封闭在一个容器内，当摇晃时，这些物体相互碰击发音。在许多社会里，哗唧器是与神奇的力量以及宗教仪式相联系的。吊着的哗唧器（贝壳、骨片、踝骨或类似的东西穿成一串系在跳舞的人身上）是最早的一种乐器，同葫芦和哗唧管一起，出现在史前期。哗唧葫芦主要是仪式乐器。用于拉丁美洲民间舞蹈乐队中的哗唧葫芦叫“卡巴萨”，另一种叫马拉卡斯，是中南美民间乐器。球形铃是大家所熟悉的哗唧器的变体。

划蟾 water boatman 属异翅目划蟾科 *Corixidae* 昆虫。300 余种。体扁平，船形；后足桨状，有缘毛。全球分布，体长不足 13 毫米，从高喜马拉雅山，低至死谷，无论淡水、咸淡水中都有。体轻于水，一般附着在池或河底植物上，靠身体周围和翅下储存的空气呼吸。气泡中的氧被它消耗后可从水中扩散而补充；而它排出的二氧化碳到气泡中，再溶于水。游泳的动作急促、迅速。它与多数异翅目昆虫不同，喙软，取食时用匙状前足铲取藻类或其他小生物。卵产于水生植物上，但尖划蟾 *Ramphocorixa acuminata* 的卵产在蝌蚪上。雄虫前足上有发音器。有的地区的人把划蟾作为食品或鸟食。卵作为鱼子酱出售，或弄干后与成虫一起磨粉。

划十字 cross, sign of the 基督教会中自古流行的一种手式，用以为自己、他人或物件祝福。据 3 世纪的圣西普里安说，这是表明基督在十字架上受刑死亡以救赎世人。根据拉丁教会礼仪，划十字之法有二：1. 大十字，即伸开五指，象征基督身上的五处伤痕，自左而右，在额头、胸部和两肩划十字；2. 小十字，即用拇指在额头、唇部和胸部划十字。东方各教会自从 7 世纪以来划大十字时用食指和中指，象征基督神人二性，以区别于基督一性论派的仅用食指；自从 8 世纪又改为五指屈握，食指、中指与拇指相触，象征三位一体。东方教会划十字是自右而左。

划艇 rowboat 单用桨划行的小船。划艇或轻划艇很容易在水中前进，特别是在两次划桨之间的滑行更是如此。划船的方法有两种：一种是桨手面向船尾而坐，臂向后拉桨；另一种是面向前，使体重向前落于桨上。有的划艇用一支位于船尾的桨划行。

有一种特殊的、仅用于竞赛的划艇，分单桨、双桨或8桨，设有特殊的坐位，使桨手在划桨时，每一桨都能发挥最大的力量。

划艇回转 canoe slalom 划艇和皮艇比赛项目之一。在急流中进行。必须绕悬浮在水面上的门杆完成800米长的曲折赛程。门杆组成25道门，有的横置，有的逆水设置。必须顺序通过各门，触杆或漏门者加罚时间，划完全程时间最短者为胜。世界划艇和皮艇回转锦标赛每两年举行一次。

华北平原 North China Plain 中国北部的大平原。由黄河、海河、淮河等冲积而成，又名黄淮海平原。面积31万平方公里。海拔在100米以下，大部分不足50米。地势平坦，便于耕作，加以土质肥沃，夏季炎热多雨，年降水量在600~900毫米，历来是中国重要的农业区。但由于黄河挟带大量泥沙，河床逐年淤高，下游河床高出两岸地面3~4米，有的地方高出10米，而历代对黄河疏于防治，以致黄河决溢、泛滥、改道频繁。黄河下游河道的改道迁徙又影响海河水系和淮河水系的宣泄，使华北平原形成许多大小不等的浅平洼地，排水不畅，加重了洪涝威胁。低平洼地还容易使土壤盐碱化。华北地区春雨只占全年降水10%左右，春旱时有发生，因此旱、涝、碱是华北平原的主要治理问题。黄河以北的海河平原和黄河以南的黄淮平原，旱、涝、碱危害出现频率不同，一般洪涝南大于北，旱害、碱害北重于南。中华人民共和国建立以来，黄河下游1800公里长的大堤每年都维护培修，保证了黄河30多年的安全行洪。还在黄河两岸放淤造田，治碱改土，引水灌溉。淮河、海河也得到大规模的治理。现华北平原已是中国小麦、棉花、花生、芝麻、烤烟等作物种植面积最大的农业区，也是温带果品苹果、梨、柿和核桃、板栗、红枣等的主要产区。沿海平原又是重要海盐产地。目前已在规划兴建“南水北调”水利工程，引长江水到华北平原，根本解决华北平原干旱问题。华北平原周边富产煤炭，近年又在平原发现丰富的石油资源，已建成大港、胜利、华北、中原等油田。重要的工业城市有北京、天津、郑州、石家庄、邯郸、济南、徐州等。

华彩段 cadenza 出现在乐章末尾处的无伴奏段落。由演奏(唱)家充分发挥其技艺，作为辉煌表演的高潮。这在炫耀技巧的独奏协奏曲中最为突出。直到19世纪，这种插入的乐段都由作曲家有意安排在适当时机让表演者作炫耀性的即兴演出。现代演奏家则用已写好的华彩段演奏，即使演奏古典的协奏曲也是如此，而现代协奏曲中的华彩段通常都由作曲家自己写出。

华德 Ward, William George (1812.3.21~1882.7.6) 英国著作家、神学家。1840年受按立为圣公会牧师，在纽曼的影响下参加牛津运动，积极主张服从天主教

会的权威。他提出，圣公会的39条信纲与它所标榜的“公”字不合，于是新教各派人士纷纷反对他。他发表一批小册子，支持纽曼的主张，因而被牛津大学巴利奥尔学院停职。1844年出版《基督教会的理想》，鼓吹圣公会应跪在罗马教廷脚下“谦卑乞求宽恕与复原”，受到牛津大学的批判。华德于1845年9月加入天主教会，次月纽曼等人也加入天主教会。

华顿 Wharton, Edith (Newbold) *née* EDITH NEWBOLD JONES (1862.1.24~1937.8.11) 美国女作家，以描写她所处的上层社会的小说而闻名。在家里和欧洲接受私人教育。1885年与波士顿银行家E.华顿结婚。她在文学上的主要原型是她所认识的H.詹姆斯，她的作品显露出詹姆斯对形式和伦理观念的关注。早期所写最佳故事均收集在《大倾向》(1899)中。长篇小说《决断之谷》于1902年出版。1905年长篇小说《欢乐之家》的成功奠定了她作为第一流作家的地位。此后20年间写有下列小说：《暗礁》(1912)、《乡村习俗》(1913)、《夏天》(1917)和获得普利策奖的《天真的时代》(1920)等。她最著名的作品是长篇故事《伊坦·弗洛美》(1911)，描写新英格兰艰苦的农村生活。此外，还写了许多短篇小说和诗歌，几本游记和一本《小说创作》手册(1925)。她的小说《朦胧入睡》是1927年的畅销书。晚年的力作是小说《夹在中间的哈德孙河》(1929)和续篇《诸神降临》(1932)，两部小说均把欧洲文化同她了解的美国文化加以比较。晚年最佳作品是她死后出版的《海盗》(1938)。她的自传《回顾》于1934年问世。

华恩达米 Khwāndamir, Ghiyās-dīn Muḥammad (约1475~1534/1537) 波斯历史学家，当时最伟大的历史学家之一。波斯历史学家米赫万德的曾孙。1507年，当乌兹别克的统治者穆罕默德·昔班尼占领赫拉特城时，他作为使臣前去觐见昔班尼。此后开始写作。1528年前往印度，到达阿格拉后，即为印度莫卧儿王朝第一位伟大的统治者巴布尔服务。巴布尔死后，又为其子胡马雍效劳。在一次长途行军归来后病逝。华恩达米是一位多产的著作家，最杰出的著作是《故事精华》(1499~1500写作)、《人物列传》(1524完成)、《纯洁的花园》最后一卷亦即第7卷(前6卷为他的曾祖米赫万德所撰)以及描述莫卧儿大帝国的建筑和风俗的《胡马雍书》。

华尔 Ward, Frederick Townsend (1831.11.29~1862.9.21) 美国冒险家。1846~1848年在诺维奇大学上学，曾受军事训练。后从事海上冒险生活，一度在法国军队任尉官。1859年从旧金山到中国。1860年太平天国军队进逼上海时，华尔在清政府苏松太道吴煦和候补道杨坊支持下，于6月间组织外国雇佣军，号称“洋

枪队”，任领队。同年8月在青浦被击败，受重伤。1861年请求加入中国籍。旋因招募兵士时诱逃英国水兵被英国舰队司令何柏逮捕，不久逃出。又招募中国士兵由外国军官训练，使用西方武器，称“常胜军”。颇建战功，任参将。1862年升副将。9月，攻浙江慈溪，被太平军击毙。由美国人白齐文继承其职。

华尔街 Wall Street 纽约市曼哈顿区南部的街名。美国一些主要金融机构的所在地。街道狭窄而短，从百老汇到东河仅有七个街段。1792年荷兰殖民者为抵御英国人侵犯而建筑一堵土墙，因而得名。华尔街(或金融)区设有：纽约证券交易所、美国证券交易所、投资银行、政府和市办的证券交易商、信托公司、联邦储备银行、各公用事业和保险公司的总部以及棉花、咖啡、糖、可可等商品交易所。华尔街是金融和投资高度集中的象征。对19世纪美国人民党人来说，华尔街是贪婪盘剥农民、工人的强盗大王的象征。在繁荣年代，华尔街意味着迅速致富的道路。在1929年毁灭性经济崩溃及其他萧条以后，华尔街也是能破坏国民经济的金融操纵者的堡垒。

华尔街日报 Wall Street Journal, The 1889年由查尔斯·H.道创办的报道商业和金融消息的美国报纸。1979年这全国性日报发行4个版——东部版、中西部版、西南部版和西部版——共销150万份以上。1940年伯纳德·基尔戈任总编辑时，该报同时报道商业金融消息和一般消息。20世纪60年代它有3位工作人员因撰写社论获普利策奖。1972年该报的彼得·卡恩获国际报道的普利策奖。该报曾实施不少编排和印刷上的革新，例如用集体报道方法报道许多头条新闻，它还用“摘要”栏，在头版摘要报道本国和世界新闻。1976年开始，它利用人造卫星传播将稿子发给4个地区版。

华尔克 Walker, William (1824.5.8~1860.9.12) 美国冒险家。1856~1857年任尼加拉瓜总统。生于田纳西。1850年移居加利福尼亚，企图在那里开拓殖民事业。但是后来，他策划在拉丁美洲国家内部制造叛乱。1853年末，他带领小股武装力量在拉巴斯登陆，宣布下加利福尼亚和索诺拉为独立共和国。由于补给不足，并遭到墨西哥人的抵抗，1854年5月被迫返回美国。一年后前往尼加拉瓜。他在那里连连取得军事胜利，1855年底即已成为尼加拉瓜的实际首领。1856年7月12日就任尼加拉瓜总统。1857年5月返回美国。1860年偷袭尼加拉瓜，在洪都拉斯登陆时被英国海军捕获，引渡给洪都拉斯当局处决。

华尔兹 waltz 极流行的交际舞，由18世纪的兰得勒舞(慢速3/4拍的圆舞)演变

而来。特点为3/4拍，一走步，一滑步，再一走步；华尔兹初出现时因其多旋转、男女搂抱而舞，使高雅的社交界感到震惊。但19世纪它变为交际舞中的首要舞蹈，20世纪仍流行不衰。有快速旋转的维也纳式华尔兹、有起伏滑步的波士顿式华尔兹等种类。著名华尔兹舞曲的作曲家有肖邦、柴可夫斯基、J.斯特劳斯父子，其中以小斯特劳斯为最主要者。

华夫饼干 waffle 用专用饼铛烤成的松脆而带有凸起花纹的饼干。这种饼铛带有蜂巢状或其他形状的刻纹，可使稀面糊流动成均匀的薄层，焙烤松脆。美式华夫饼干以发酵粉作发酵剂，而比利时和法国则用酵母发酵。在美国是公众所喜爱的早餐食品，涂奶油、枫蜜或果酱。也作为开胃食品，如作沾酱汁的海味及家禽肉的衬底食用。

华夫脱党 Wafd 又译埃及国民党。一个推动埃及国家独立和废除君主制度的政党。1918年11月13日作为一个埃及人民的常设代表团，由扎格卢勒建立。1923年9月正式成为政党。它要求埃及实行自治，成立立宪政府，给予公民权利，由埃及人管理苏丹和苏伊士运河。1924年大选后，华夫脱党于同年1月28日组织政府。1936年埃及完全独立后，华夫脱党政府与国王长期发生冲突。1937年左右，华夫脱党组织华夫脱青年联盟，努力培养骨干。1952年废除君主制度后，埃及解散一切政党。华夫脱党掌握8家报纸。1978年2月萨达特总统实行多党制度，华夫脱党重新建立。但在同年6月该党自行解散。

华富里 Lop Buri 泰国中部城镇和府名。华富里镇为府首府和大米集散中心。濒临华富里河，通国家南北铁路和公路干线。该城镇是泰国主要历史名城之一。建于公元5世纪，曾是大城府王国主要中心之一。现保存有宫殿、寺庙、王家宾馆等名胜古迹，其中三尖塔是华富里府的象征。华富里府面积6200平方公里，主要农作物为水稻，矿产为铁矿。人口：城镇31417；府56.5万（1980）。

华盖 aureole 光通过含有比其波长大的粒子或小水滴的介质时，出现的围绕大气光源（如太阳）的明亮区域。当可见光波长约为0.00005厘米，粒子的直径稍大于0.0001厘米，便会有华盖形成。从物理学上解释，华盖是由于大量入射光在稍偏于光源的方向上从粒子边缘衍射所致。太阳或月亮与观测者之间有薄云时，如果云由直径大小不同的水滴组成，就能观测到华盖。华盖一般呈白色，有时外圈呈棕色，内缘呈蓝色。大气浓霾也会产生太阳华盖，紧贴太阳周围的明亮区随着太阳角的增加，亮度逐渐减弱。

华盖 baldachin 原指从巴格达传入西班牙的一种用精致锦缎制作的天篷，悬挂在祭坛上，以后就成了祭坛顶上的一个独立部件。早期的华盖见于拉韦纳和罗马，常用的形式为4根支柱承托檐部，其上有小型柱廊，顶上有攒尖或两坡屋顶。罗马风格建筑中常以拱代替檐部，而4面都有山墙，例如在米兰的圣安布罗佐教堂中。哥特式时期的华盖留存很少，在意大利以外更少使用，但巴黎的一座圣徒小教堂（1247~1250）有一个华丽的哥特式华盖。文艺复兴时期，华盖应用较为普遍。可能是受贝尔尼尼为罗马圣彼得大教堂祭坛设计的巨大青铜华盖的影响，17世纪时有许多精巧的作品。

华卡 huaca 南美洲古代印卡（印加）人宗教和现代克丘亚人和艾马拉人宗教名词。指圣礼、死后情况或圣物。据西班牙征服者西埃萨·德莱昂说，华卡即墓地。华卡又指附于自然物的精灵或自然物本身，如瀑布或山峦，有时还可以指庙宇。

华莱士 Wallace, Alfred Russel (1823.1.8~1913.11.7) 英国博物学家。以提出生物进化的自然选择学说而著



美国国会图书馆供图

名。自幼爱好植物学。1848年到亚马孙河流域考察，1854~1862年到马来群岛考察。为进化论收集证据。发现马来群岛的动物分布可分东洋区及澳洲区，其间的分界线被称为华莱士线。1855年发表《调节新种形成的法则》。1858年2月受马尔萨斯人口论的启发，认为生存竞争、适者生存是进化的原因，于是一夜之间完成构思，又用了两晚写成文章，寄给在伦敦的达尔文。达尔文发现其观点与自己一致，在友人C. 莱尔及J. 胡克的劝告下，1858年7月1日在伦敦林耐学会将华莱士的论文与自己的文摘同时宣读。华莱士认为猫和隼有利爪，不是由于它们的意志，而是因为具有利爪的个体易于生存并繁殖后代；新种形成的原因是自然选择。1870年发表《自然选择理论文稿》与达尔文有意见分歧，认为人是通过自然选择进化而来的，但其心理能量则不然，另有某种非生物学因素起作用；也不同意达尔文的性选择的理论（雌性个体选择颜色鲜艳的雄性个体）。华莱士相信灵性感。著作还有《马来群岛》（1869）、《我的一生》（1905）等。

华莱士 Wallace, Anthony F (Francis) C (larke) (1923.4.15~) 心理人类学家，曾发表过工业革命时期的心理人类学史和研究过有关认识过程的诸文化形态，尤其是涉及科技发展时期知识转移的文化形态。华莱士出生于加拿大，1950年获得博士学位，在费城宾夕法尼亚大学任教。

华莱士 Wallace, De Witt (1889.11.12~1981.3.30) 美国出版商。和其妻莱拉·贝尔·艾奇逊（1889.12.25~）同为美国《读者文摘》杂志发行人。德威特·华莱士在圣保罗当书籍推销员时，就酝酿着创办一种文摘式的杂志。第一次世界大战期间在美军中服役之后，他把设想的这种杂志的样本寄给几家出版公司，均遭拒绝。为了自己出版这一杂志，他迁往纽约，并与长老会牧师的女儿莱拉·贝尔·艾奇逊结婚。1922年2月该杂志第一期刊世，夫妇俩一起推销。杂志发行量迅速增长，由1922年的1500份增至1929年的20万份，1970年更增至将近2000万份。德威特于1921~1965年任总编辑兼社长（任社长至1973年）。在最初的11年里，《读者文摘》仅刊载其他杂志发表的文章的缩写或摘要，1933年起刊载文章的原作。1938年起，该杂志出版各种外文版。

华莱士 Wallace, (Richard Horatio) Edgar (1875.4.1~1932.7.10) 英国小说家、戏剧家和记者，以侦探故事著称。12岁离开学校，打过各种零工，18岁从军，在南非战争中服役直到1899年成为一名记者。回英国后，发表了第一部成功之作《四个正直的人》（1905）。他的作品情节错综复杂，但轮廓线条却很清晰，其故事情节还以紧张的高潮而著称。他洋洋洒洒，下笔千言，传为逸事。共著有175部小说，15个剧本和无数短文、评论小品，包括《血红的圆圈》（1922）、《警察追捕》（1928）和《恐怖》（1930）等。他的最后一部作品是与别人合作的电影剧本《金刚》。

华莱士 Wallace, George C (orley) (1919.8.25~) 美国民主党人，亚拉巴马州州长。1942年在亚拉巴马大学毕业。1946年任本州助理检察官，后两度选入州议会。1948年在民主党全国代表大会



美国国际新闻处供图

上带头反对民权纲领。1958年竞选州长失败,4年后以实行种族隔离的政纲获胜。在任州长的第一年,他为了实现自己的诺言,居然阻止黑人学生到亚拉巴马大学注册。1968年他成为美国独立党的总统候选人。4年后又竞选民主党总统提名,被暗杀受伤后退出。

华莱士 Wallace, Henry A(gard)
(1888.10.7~1965.11.18) 美国第33任副总统(1941~1945)。原为农业专家,曾



美国国会图书馆供图

作高产玉蜀黍品种的实验。1928年参加民主党。1933~1940年在罗斯福总统的政府中任农业部长。就任后立即实施农业调整法。1941~1945年任副总统。遍访拉丁美洲和远东。第二次世界大战爆发后,承担许多紧急任务。此后华莱士任商业部长,但因反对杜鲁门政府的冷战政策辞职。1946~1947年任《新共和》周刊主编,并参加筹建进步党。1948年参加总统竞选,提出美苏合作和裁减军备的政纲,结果获得100多万张选票。后来脱离进步党,退出政坛。主要著作有:《六千万个就业机会》(1945)、《平民世纪》(1943)、《美国必须抉择》(1934)、《向前看》(1960)。

华莱士 Wallace, Irving (1916.3.19~) 美国小说家和电影编剧。他带头创作一种新型文学,即超级小说,用生动的小说形式描写时事。15岁就开始投稿。1955~1957年,给华纳兄弟影片公司写电影脚本。1957年起,专心致志写长篇小说。第一部重要小说是《查普曼报告》(1960),该书叙述一个性调查小组对洛杉矶一个富有的郊区进行的调查。华莱士在小说中用意想不到的、但可以相信的事件打断了正常的生活,使读者对人们的态度和价值观产生怀疑。他精心设计的小说往往有低级趣味新闻的味道。他的作品结构严谨,前后照应,充满对性和事实的描写,最重要的是充满了说教,从而把各种矛盾的事物凝聚在一起。他的作品赢得读者普遍的喜爱,大部分成为畅销书。他的小说充满戏剧性冲突,很适宜于改编为电影。

华莱士 Wallace, Lewis (1827.4.10~1905.2.15) 美国军人、律师、外交家,以《本·赫尔》一书成名。父为印第安纳州州长。本人原是抄写员,利用业余时间读

书。后在父亲的办公处学习法律,旋即为墨西哥战争招募志愿兵而离去,1846~1847年在战争中服役。1849年取得律师资格。内战期间在联军中服务,升至少将衔。在调



美国国会图书馆供图

查联军比尔将军的行为和对南部联邦监狱司令官、南部联邦军上尉H.沃茨判罪时,他都担任审判庭庭长。他还是审讯阴谋反对林肯总统案的法庭成员。1865年退役,重操法律业务。担任过两个外交职务,曾任新墨西哥州州长(1878~1881);后任驻土耳其公使(1881~1885)。他虽然写过诗和剧本,但他的文学声誉主要基于3部历史小说:《公正的上帝》(1873)写征服墨西哥的故事;《印度王子》(1893)写流浪的犹太人和拜占廷帝国;最著名的《本·赫尔》(1880)写基督降临故事,被译成多种文字,并改编为戏剧、电影(1927)。《华莱士自传》于1906年出版。

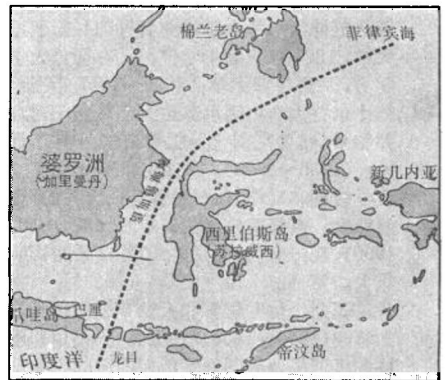
华莱士 Wallace, Sir Richard (1818.6.21~1890.7.20) 英国美术品收藏家。早年在巴黎求学。1871年封为男爵。1878年巴黎博览会时为英国专员。曾任英国国立美术馆、国立肖像美术馆理事、爱尔兰国立美术馆馆长。1873~1885年任国会议员。其收藏品有法国17~18世纪的家私和艺术品、古今法国画家的作品、盔甲和中世纪与文艺复兴时期的美术品。

华莱士 Wallace, Sir William (约1270~1305.8.23) 苏格兰最伟大的民族英雄之一。小地主之子。1296年英格兰国王爱德华一世废黜和囚禁苏格兰国王约翰,并宣称自己为苏格兰的统治者。翌年5月华莱士带领30来人烧毁拉纳克,杀死那里的行政司法长官。随后,他发展一支由平民和小地主组成的军队,进攻福斯河与泰河之间的英格兰驻军。同年9月11日,英格兰的一支军队在斯特灵附近的福斯和他遭遇。他的兵员人数远远不及敌军,但敌军必须跨过福斯河上一道小桥才能到达苏格兰人的阵地。他趁英格兰人渡河时击杀,获得全胜。此时,苏格兰几乎完全脱离被占领状态。10月,他攻入英格兰北部,袭击诺森伯兰郡和坎伯兰郡。12月初返回苏格兰,被封为爵士,并成为王国的监护人,以约翰的名义进行统治。然而,许多贵族不肯支持他。1298年7月3日爱德华一世的军队入侵苏格兰。7月22日,华莱士的队

伍在斯特灵的福尔柯克战役中被爱德华的军队打败。12月,华莱士辞去监护人的职务,带领游击队在苏格兰进行活动。虽然苏格兰的绝大多数贵族在1304年向爱德华屈服,但英格兰人继续追捕华莱士。1305年8月5日他在格拉斯哥附近被捕,解往伦敦。英格兰人把他绞死后,切腹取肠,割下头颅,肢解为4块。

华莱士收藏馆 Wallace Collection 伦敦艺术博物馆,藏有哈福德侯爵西摩-康韦家族自18世纪以来收集的文物,尤以17和18世纪的英国和法国绘画和雕刻著称。华莱士夫人在1871年继承这批珍藏,1897年赠给英国政府。该馆设于原西摩-康韦家族的伦敦官邸哈福德大厦。1900年正式开放。藏品有武器和盔甲、青铜器、陶器、钟表、家具、细密画、艺术用品和瓷器。

华莱士线 Wallace's Line 19世纪英国博物学家华莱士提出的、在东洋区和澳大利亚区两个动物区系分区之间的假设分界线。华莱士线从印度洋通过龙目海峡(在巴厘岛和龙目岛之间),向北通过望加锡海峡(在婆罗洲和西里伯斯之间),向东经过棉兰老南面,进入菲律宾海。虽然许多动物地理学家不再把华莱士线看作为两区间的界线,但它确实代表了许多动物大群分布的突然中断的界线。许多鱼类、鸟类和兽类的类群,以及某些无脊椎动物类群,在华莱士线的一侧很丰富,但另一侧则很稀少或者完全没有。



华莱斯 Wallas, Graham (1858.5.31~1932.8.10) 英国教育家和政治学家,倡导用实验的方法研究人的行为。曾在牛津大学学习(1877~1881)和执教(1881~1890)。一度参加费边社。于1895年任伦敦经济学院教师,1914年为伦敦大学政治学教授。他的著作对社会问题基本上持乐观态度,间有怀疑;他激烈抨击现代社会科学,认为它缺乏科学性。

华雷斯城 Ciudad Juárez 墨西哥奇瓦瓦州北部城市。临格兰德河,与美国得克

萨斯州埃尔帕索隔岸相望,有两座大桥相连。市内有瓜达卢佩教堂(1659)。在抗法斗争中,墨西哥总统 B. 胡亚雷斯于 1865 年在此设指挥部。该城是棉花种植区集散地和墨西哥国家铁路北部终点站,同美国边界贸易频繁。华雷斯城和埃尔帕索之间的河道 100 年间为美墨之间有争议的边界,1963 年争端解决。设有华雷斯自治大学(1973)。人口 62 万(1979)。

华林 Waring, Edward(1734~1798. 8.15) 英国数学家。首先提出一个逼近虚根值的方法。先后在伦敦及其他各地的医院行过医。1760 年起任剑桥大学卢卡斯数学教授。1770 年放弃行医,1776 年提出柯西比率检验。1909 年华林问题的解决标志着分析的一个新时代,导致了算术中一些影响深远的定理。他除了把二次曲线分为 12 大类,84 551 种以外,还对笛卡儿符号规则作了证明。并提出代数根的对称函数理论。他提出数论中的一系列命题,如把一个整数分解为立方数之和或四次方数之和,以及找出一种方法把任何一个偶数分解为两个素数之和。发表的著作有:《分析论》(1762)、《关于代数的思想》(1770)、《代数曲线的性质》(1772)、《关于分析的思想》(1776)等。

华伦 Warren, Robert Penn(1905. 4.24~) 美国诗人、小说家、评论家和教师,以长于刻画南部各州田园风味消失带来的精神困境闻名。1921 年进范德比尔特大学,在大学里参加一个诗人小组,曾和他人合作出版《我自有主张》(1930)。1925 年从范德比尔特大学毕业后进加利福尼亚大学,1927 年获硕士学位,又在耶鲁大学学习,后进牛津大学。1930~1957 年在范德比尔特大学和明尼苏达大学等校任教,并和 C. 布鲁克斯合编文学杂志《南方评论》(1935~1942)。1951~1956 年在耶鲁大学教剧本写作。他与布鲁克斯合写的《理解诗歌:高等院校学生读本》(1938,1950,1960),在传播“新批判主义”原则方面影响极大。第一部小说《夜骑》(1939)是根据肯塔基州个体种植者和大烟草公司之间的烟草战(1905~1908)写成的。小说用悲剧性的讥讽笔调刻画处于精神困境的人物形象。其他小说有:《在天堂门前》(1943)、《国王供奉的人们》(1946)、《尘世与岁月》(1950)、《天使们》(1956)和《洞穴》(1959)等。他根据杰弗逊家族故事写的长篇叙事诗《龙的兄弟》(1953)实质上是一部韵文小说。他的诗作还有:《诺言:1954~1956 年的诗》、《皇帝陛下》(1960)。短篇小说集有《顶楼里的马戏团》(1948)。评论文集有《论文选》(1958)。

华伦海特 Fahrenheit, Daniel Gabriel(1686.5.24~1736.9.16) 德国物理学家,发明酒精温度计(1709)和水银温

度计(1714),并创立了在美国和加拿大至今通用的华氏温标。他一生大部分时间在荷兰度过,从事物理学和精密气象仪器的研究。他发现水在冰点以下仍能保持液态以及液体的沸点随着气压而不同等自然现象。

华伦斯坦 Wallenstein, Albrecht Wenzel von(1583.9.24~1634.2.25) 神圣罗马帝国军队统帅。波希米亚赫尔曼尼斯新教家庭出身。13 岁时成为孤儿,由叔父哺育成人。1599 年入阿尔特多夫的新教大学。1600~1602 年漫游德国、法国和意大利。1604 年参加波希米亚人部队,对匈牙利人作战。1606 年皈依天主教。在波希米亚人反哈布斯堡王朝的起义期间(1628~1623),他始终效忠斐迪南,招募骑兵参加战斗。斐迪南得胜后,他出任波希米亚王国总督。1623 年成为帝国王公会议成员,1624 年封弗里德兰公爵。丹麦战争爆发后,华伦斯坦招兵 2.4 万人,1625 年 4 月任神圣罗马帝国和低地国家军队最高统帅。他的新军旗开得胜,在德绍附近击败新教联盟指挥官曼斯费尔伯爵。他迫使匈牙利接受普雷斯堡和约(1626.12),将丹麦人从西里西亚赶走(1627.7),并征服梅克伦堡、荷尔斯泰因、石勒苏益格和整个大陆丹麦。他个人得到西里西亚的萨冈公国(1627)和梅克伦堡公爵领地(1629),1628 年华伦斯坦任帝国舰队和北海和波罗的海舰队司令。1630 年斐迪南二世根据雷根斯堡选侯议会的意见,解除了华伦斯坦的统帅职务。华伦斯坦遂与瑞典国王古斯塔夫斯私下勾结。1632 年 4 月斐迪南不得不授给华伦斯坦统辖帝国所有军队的大权。同年 7 月华伦斯坦迫使古斯塔夫斯从巴伐利亚和法兰克尼亚撤走,占领了萨克森大部地区。同年 11 月在吕岑战役中,华伦斯坦将古斯塔夫斯杀死。从此,华伦斯坦打算平定全国,自立为皇帝。1634 年 1 月华伦斯坦在比尔森召集约 50 名将校开会,准备举起叛旗。斐迪南二世正式免除华伦斯坦的军职,并下令俘获或干掉华伦斯坦。同年英国军官迪弗鲁用戟将华伦斯坦刺死。德国诗人席勒以华伦斯坦的生平为主题写下著名的三部曲《华伦斯坦》。

华纳 Warner, Jack(Leonard)(1882. 8.2~1978.9.9) 美国电影制片人。在华纳四兄弟哈里(1881~1958)、阿尔伯特(1884~1967)、萨缪尔(1888~1927)和杰克四人中,杰克最知名。他们创造华纳兄弟影片公司。30 年代年产约 100 部影片,在国内外控制了 700 多家电影院。他们是波兰移民,开始用自己的电影放映机作巡回放映,并开了一家电影院,两年后开始发行电影。华纳兄弟公司建于 1923 年,公司出现财政困难时,采用维塔风工艺上的一项专利,开始创作《爵士歌王》(1927)等有声片。杰克自 1956 年任公司董事长,1972 年退休,公司与哥伦比亚公司合并,更名为哥伦比亚-华纳影片公司。

华纳兄弟影片公司 Warner Bros. Pictures, Inc. 美国主要影片公司,制作第一部有声长故事片。1923 年由美国电影院老板 H. B. 华纳和 J. 华纳两兄弟建立。四年后在濒临破产的情况下,他们推出 A. 乔尔森主演的《爵士歌王》(1927),这第一部有声长故事片基本上还是一部带有歌曲并穿插对白的无声片。大获成功,标志着无声片时代的结束,并使华纳兄弟公司成为最赚钱的影片公司。20 世纪 30 年代,华纳兄弟公司率先以《小凯撒》(1930)使强盗片风靡一时。该公司此后在票房收入上成功的影片有《窈窕淑女》(1964)、《邦尼和克莱德》(1967)和《驱魔人》(1973)。

华潘 Houa Phan 老挝东北部省份。面积 16 300 平方公里。与越南北部接壤。地处安南山脉,是老挝唯一不处于湄公河流域的省份。1953 年苏发努冯亲王将巴特寮老挝抵抗运动指挥部迁至本省省会桑怒,使老挝内战进入新阶段。山区居民为老听族人和苗人,东部地区居住着红泰族人。该省工业和经济不发达,出产鸦片、安息香、虫漆、柚木和玉米、棉花。矿藏有黄铁矿和锌。人口 211 000(1973)。

华人协议 Chinese Engagement

1874 年为结束马来半岛华人会党械斗的协议。19 世纪 50 年代槟榔屿华人迅速发展露雳的采锡业。拿律地区逐渐为义兴会和海山公司两大华人会党分领。1871 年后两大组织不时发生械斗。海峡殖民地英国官员安排双方代表在庞科岛会晤。1874 年签订华人协议,规定双方解除武装,拆除围桩,交换俘虏并保证不再肇事。由英国驻扎官负责施行。这项协议使拿律地区恢复正常的经济活动。

华沙 Warsaw 波兰首都。人口 140 万余(20 世纪 70 年代末)。在华沙平原中部,跨维斯瓦河两岸。南北沿河延伸约 29 公里,东西宽 26 公里。海拔 90~116 米。当地气候温和。7 月平均气温 19℃,1 月 -4℃,年平均气温 8.1℃。年平均降水量 560 毫米。年积雪 50~60 天。考古发掘表明当地公元 10 世纪和 11 世纪初有小居民点。13 世纪末当地居民点加兹多北迁至 3 公里外的华沙村。14 世纪初具城市规模。15 世纪成为马佐瓦亚省省会,旧城北面出现新城。1611 年成为波兰王国都城。18 世纪下半叶成为波兰文化启蒙运动的中心。1806 年被法国军队占领,拿破仑在此建立华沙公国。后被俄国占领。1830 和 1863 年以华沙为中心发生反抗外国统治的起义。19 世纪中叶,随经济发展出现纺织、金属加工和制革等工厂,成为欧洲大陆铁路网的枢纽。1925 年人口超过 100 万。1939 年被纳粹德国占领。作为全国抵抗运动中心,1944 年起义中有 15~18 万人死亡。据估计,1939~1944 年华沙市民死亡人数达 60~80 万。1945 年盟军攻入时,城市几为一片废墟。战后有计划地进行重建。现全市分为



华沙古堡广场一角

中国大百科全书出版社供图

7个区。工厂和仓库建在市郊或住宅区之间,街道普遍加宽。主要经济项目有燃料动力工程、冶金、机械汽车制造、化工、印刷和纺织等。制造业工人占劳动者总数1/3以上。华沙是波兰文化艺术生活中心。1927和1935年分别开始举行国际钢琴(国际肖邦钢琴比赛)和提琴比赛。设有华沙大学、华沙理工大学等高等学府和一些专科学校。文化设施有国家图书馆(藏书260万册)、华沙大学图书馆(藏书180余万册)、国家博物馆、艺术陈列馆和科学文化宫等。体育中心和旅游俱乐部众多。有郊区和乡间游览地。

华沙公国 Warsaw, Duchy of (1807~1815) 拿破仑缔造的波兰独立国,成了复兴波兰民族的活动中心。1772、1793和1795年被俄国、普鲁士和奥地利三次瓜分。公国是在波兰人帮助拿破仑打败普鲁士之后,根据提尔西特条约(1807)建立。它原包括1793年和1795年被普鲁士吞并的中部波兰各省的大部分。1809年,奥地利在第三次瓜分时攫取的领土也并入公国。华沙公国成立后不久,拿破仑为公国制订宪法。它是根据法国模式起草的,并成立了以奥古斯特为首的实权政府行政部。《拿破仑法典》成了公国的法律。但在1813年2月8日,俄国人占领华沙,并控制了公国。

后来,维也纳会议决定华沙公国一分为三:归还普鲁士的波兹南大公国;置于俄国、普鲁士和奥地利保护下的克拉科夫独立共和国;以及加入俄国,并由俄国皇帝为国王的波兰王国。

华沙公约 Warsaw, Compact of (1573.1.28) 波兰保障所有非天主教徒享有绝对宗教自由的宪章。1572年西格蒙德二世死后,欧洲各王室有5个人竞争波兰王位,其中以安茹公爵亨利的呼声最高。但在推选时,波兰新教徒提出异议,因为亨利曾参与策划屠杀成千法国新教徒的圣巴托罗缪惨案。为了消除这一反对意见,波兰天主教徒同意接受华沙公约。选举前,国会全体世俗议员在公约上签字,公约规定所有波兰贵族都享有宗教自由。这一公约使波兰避免了蹂躏其他欧洲国家的宗教战争。

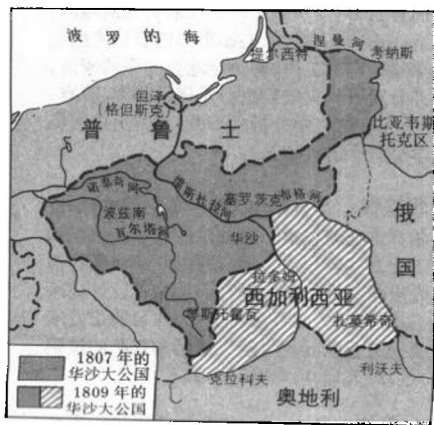
华沙起义 Warsaw uprising (1944.8~10) 第二次世界大战期间,波兰人为驱逐德军而在华沙举行的起义。1944年7月末,苏联红军逼近华沙。苏联政府答应提供援助,要求华沙的地下组织举行反德暴动。波兰“国家军”企图在苏联红军解放华沙之前控制该城,因而采纳了苏联政府的建议。在科莫罗夫斯基将军指挥下,5万名起义大军于8月1日向占领华沙的德军发起进攻,3天内就控制了华沙的大部分地区。德军随即增援,从空中和地面进行连续63天的狂轰滥炸。10月2日,“国家军”因弹尽粮绝被迫投降。

华沙条约 Warsaw Pact 原名“东欧互助条约”(1955年5月14日签订),根据这一条约建立了一个共同防御组织,由苏联及其卫星国家保加利亚、捷克斯洛伐克、东德、匈牙利、波兰、罗马尼亚等国组成。阿尔巴尼亚原为签字国之一,1968年退出。条约规定建立一个统一的军事指挥部,允许苏联军事力量继续驻在各签约国土地上。华沙条约全部军力在80年代初约有475万人。华沙条约是苏联更系统地东欧共产党国家加强控制的第一个步骤,这个计划

曾由苏联领导人赫鲁晓夫与布尔加宁于1955年掌权后开始执行。华沙条约也使苏联在国际外交事务中,更有讨价还价的余地。1956年波兰事件和匈牙利事件发生时,华沙条约成为波匈两国民族主义者仇恨的目标,特别是有关允许苏联部队常驻各东欧共产党国家的条文,更成为众矢之的。1968年8月捷克斯洛伐克放宽言论自由的限制,谋求与非华沙条约国家特别是西德建立更为密切的关系,苏联就以该条约为借口,决定动用华沙条约军队入侵捷克斯洛伐克,迫使其政权就范。

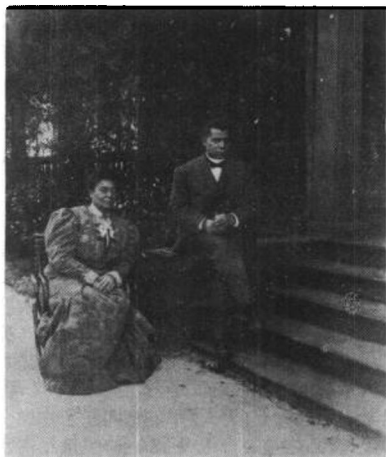
华沙犹太区起义 Warsaw Ghetto Uprising(1943) 在纳粹德国占领下,波兰犹太人为反抗运往特雷布林卡二号死亡营所举行的起义。起义从1943年4月19日开始,5月16日被镇压下去。在希特勒时代,凡是德军占领的地方都建立犹太区,把犹太人看管起来准备处决。华沙犹太区起初用铁蒺藜围住,后来又筑起高10英尺、长11英里的砖围墙。德军把大批犹太人从附近各地区赶入墙内。到1942年7月,其中已容约50万人。平均每周屋子住13个人,食品热量每日每人184卡,饥饿和伤寒每月夺去几千人的生命。1942年7月22日开始每天向特雷布林卡死亡营输送5000名犹太人。1943年1月18日当纳粹分子进入犹太区集合一批准备运走的犹太人的时候,遇到了犹太人战斗组织的武装反抗。巷战延续4天,击毙德国人50名,缴获不少枪支弹药。纳粹分子撤走,停止了输送计划。4月19日,党卫军的头子希姆莱发起一次特别行动来扫荡犹太区,以祝贺4月20日希特勒的生日。德军在拂晓前包围犹太区。早晨6点钟,2000名党卫军带有坦克和快速火炮进入犹太区中心部分。6万名犹太人大多藏于地堡。犹太人战斗组织和几支独立的犹太人游击队,共约1500名,用手枪、步枪、机枪以及土制炸弹摧毁坦克,杀死德军,堵截企图进入犹太区的纳粹增援部队。德军傍晚撤退了。次日又开始战斗,华沙城硝烟弥漫了几天。5月8日,德军夺取犹太人战斗组织总部的地堡。里面的战士为了避免被俘而自杀或互杀。经过28天的战斗,德军死伤几百人,华沙犹太区不复存在。

华盛顿 Washington, Booker T(aliaferro)(1856.4.5~1915.11.14) 美国黑人教师、改革家、塔斯基吉工业师范学院首任院长及主要创办人。出生在一个奴隶家庭。黑奴解放后,全家迁到西弗吉尼亚州的莫尔登。因赤贫无力上学,9岁即做工。决心要受教育,就当一名看门工友,挣钱以偿学费,进入弗吉尼亚州汉普顿农艺师范学院求学。在华盛顿特区韦兰神学院就读(1878~1879)之后,即参加汉普顿农艺师范学院工作。1881年任塔斯基吉城新成立的黑人师范学校校长,学校当时



1807~1815年的华沙公国

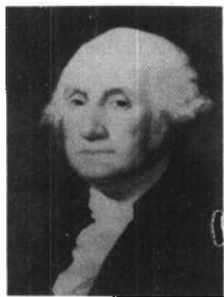
只有两幢改建的小房，没有设备，基金很少。其后发展为塔斯基吉工业师范学院，成为他一生工作的纪念碑。34年后他逝世时，该校已拥有100多幢设备良好的房屋，约1500名学生，近200名教师，38个专业，约200万美元基金。华盛顿相信黑人最大的利益会通过工业教育，精明的农场经营和土地所有权，培养诸如耐心和勤俭等良好



美国国会图书馆供图

习惯以及高尚的礼貌道德而得到实现。他在亚特兰大（佐治亚州）博览会的演讲（1895.9.18）中有一句名言：“在一切纯社交性的事务中，我们可以象手指一样分开；但在一切对共同进步有决定意义的事情上，我们必须团结得象一只手一样。”这种观点被杜波依斯这样一些黑人知识分子称为“亚特兰大妥协”，认为只强调职业技能训练而无视发展高等教育甚至争取公民权利是可悲的。华盛顿曾获得哈佛大学（1896）及达特茅斯学院（1901）名誉学位。其自传《出身奴隶》曾译成多种语言。

华盛顿 Washington, George (1732.2.22~1799.12.14) 美国将军、政治家、首任总统。生于弗吉尼亚威斯特摩兰县。奥古斯丁·华盛顿之子。华盛顿的少



美国大都会艺术博物馆供图

年时代在弗吉尼亚的农场里度过。7~15岁受过不正规教育，学习过数学和地理，大概还懂点拉丁文。11岁丧父，由异母兄劳伦斯监护。16岁时在威廉王子县给测量员当

助手。1749年任库佩帕县测量员。这一经历使他健全了身体，增强了心智。1751~1752年掌管维农山庄，这是弗吉尼亚最好庄园之一，土地有3000多公顷。此后20年，华盛顿主要在维农山庄进行工作和开展社交活动。早在1755年，他便有竞选弗吉尼亚议员的意向。1753年法国和英国在北美殖民地处于对峙状态。英国驻弗吉尼亚总督丁维第为了制止法国人蚕食俄亥俄地区而企图用武力把法国人赶走，任命弗赖为弗吉尼亚军团上校，华盛顿为中校，叫他们二人去招兵买马。1754年4月丁维第派华盛顿率160人从亚历山大里亚向坎伯兰进发。5月28日突袭法国前哨部队，击毙法军指挥官德·朱蒙维尔等10人，其余20人全部生俘。华盛顿立即晋升上校，统辖弗吉尼亚军和北卡罗来纳军350人。7月3日法军将他的军队赶入大梅多斯堡，以一倍的力量进行包围。经过一整天的战斗，迫使华盛顿投降。法军同意让缴械的殖民地居民们体面地返回弗吉尼亚，并保证一年之内不在俄亥俄河畔再建城堡。华盛顿签约后返回弗吉尼亚。1755年华盛顿年仅23岁，便被任命为弗吉尼亚军总司令。他的部下仅有700人，但要保卫约640公里长的边界。1758年当选为州议员，以名誉准将衔辞去军职。辞职后立即同寡妇丹德里奇结婚。婚后除照管维农山庄外，还管理约克河畔怀特豪斯的卡斯蒂斯庄园。每天清晨即起，努力工作。尽管小麦和烟草是他的主要产品，但他也进行3~5年的谷物轮作。他拥有水磨坊、铁匠炉、砖窑、炭窑、养鱼池、木工、石工、制桶工、织工和制鞋工，过着富裕的生活，直到此时还未显示出伟人的迹象。但是，国际局势多变，1774年华盛顿在弗吉尼亚议会中发表了极为精辟的演说，他提出：“我要自己出钱招募1000名战士，并亲自带领他们去支援波士顿。”不久，弗吉尼亚议会推选华盛顿等7名代表出席第一届大陆会议。1774年9月5日大陆会议在费城召开时，他戎装就座。1775年5月在费城召开第二次大陆会议，同年6月被选为大陆军总司令。华盛顿立即组织新的志愿兵，筹集粮草弹药和团结大陆上的各殖民地。从1775年7月起，加紧训练自己的军队。这支军队人数最多时超过2万名。他亲自计划沿香普兰湖进入加拿大，同意阿诺德将军沿肯尼贝克河北进，前去攻占魁北克。他积极鼓励武装民船进攻英国的商船。1776年4月华盛顿到达纽约。命令普特南率9000人坚守长岛布鲁克林高地。5月到费城参加大陆会议，主张彻底与英国分离。1776年8月22日，英国司令豪率2万人占领长岛格雷夫森德湾。4天后，豪下令英国舰队佯攻纽约城，而他本人则率兵猛攻华盛顿军侧翼。华盛顿军损失5000人。他乘大雾弥漫，率残部渡过东河到达曼哈顿，在那里夺下一个阵地。在一连串的战斗中，不止一次面临被生擒的危险。他被迫退却，进入新泽西，兵员也渐渐散失。正在这一危急关头，华盛顿在特伦顿和普林斯顿发动漂亮的进攻。1776年12月

25日夜率2400人向特伦顿挺进，把毫无防备的英军打得茫然不知所措。经过街头混战，击毙英军司令拉尔，俘敌1000人，缴获大量枪支弹药。随后，华盛顿虚燃营火，溜出营寨，于破晓时分扑向普林斯顿的英军。英军仓皇逃窜，损失500人。这些胜利大大鼓舞了全体美国人民，有许多人前来参军。1777年英军占领费城以后，有人阴谋解除华盛顿的指挥权。爱尔兰冒险家康韦以及米夫林、李、拉什等人企图利用华盛顿最困难的时机将华盛顿搞掉，推盖茨将军为总司令。大陆会议为了削弱华盛顿的权力而重新组织作战委员会，由盖茨任主席，米夫林和皮克林为委员。华盛顿充分了解大陆会议中的敌对情绪。1777年11月他揭发康韦的背叛行为，粉碎了阴谋集团的活动。主要由于华盛顿的远见卓识，在独立战争中打胜决定性的一仗，在约克敦俘获了英军司令康华理。1781年8月19日，华盛顿率军南进，横渡特拉华湾，在弗吉尼亚威廉斯堡登陆，9月14日达威廉斯堡。康华理在约克敦率7000名英国正规军构筑工事。9月末，华盛顿率5.5万多名大陆军和3500名弗吉尼亚民兵进行包围。10月19日康华理终于投降。1789年5月华盛顿到费城出席制宪会议，当选为会议主席。1789年初华盛顿当选为美国总统，4月30日举行就职典礼。他向国会宣读就职演说时，大批群众热烈欢呼。随后8年华盛顿小心谨慎地、有条不紊地从事行政工作。他曾视察北部和南部各州。力求不偏不倚，使两党保持平衡，挑选杰斐逊、汉密尔顿、诺克斯和伦道夫分别担任国务卿、财政部长、陆军部长和总检察长。1792年华盛顿再度当选总统。1799年12月12日骑马外出，经受几小时风雪的吹打，归来时已精疲力竭。14日晚10时病逝。他逝世的消息使美国人民无比悲痛。消息传到欧洲时，英国海峡舰队和拿破仑的陆军向他致哀。

华盛顿 Washington, Henry Stephens (1867.1.15~1934.1.7) 美国地球化学家和岩石学家，1922年提出关于地球元素浓度的第一份可靠数据。1896~1906年领导了小亚细亚、南欧、巴西和美国的岩石调查。1909年起担任采矿地质顾问，直到1912年参加华盛顿市卡内基研究所地球实验室的工作。曾测定地壳的平均密度，并对陨石和火成岩进行了化学研究。著有：《火成岩的化学分析》（1902）和《火成岩化学分析手册》（1904）。

华盛顿 Washington 英格兰泰恩-威尔都市郡新城镇。在威尔河北岸。采煤和工业发展较早。当地有乔治·华盛顿的祖先居住的地方华盛顿村。新城镇设计成网格状，预计人口最多将达8万。目前正发展新兴工业以吸收附近工业区和煤矿的过剩人口。人口25269（1971）。

华盛顿 Washington 美国佐治亚州东北部城市。威尔克斯县县城。创建于1780