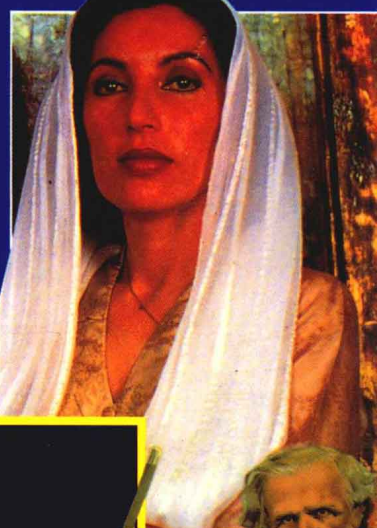


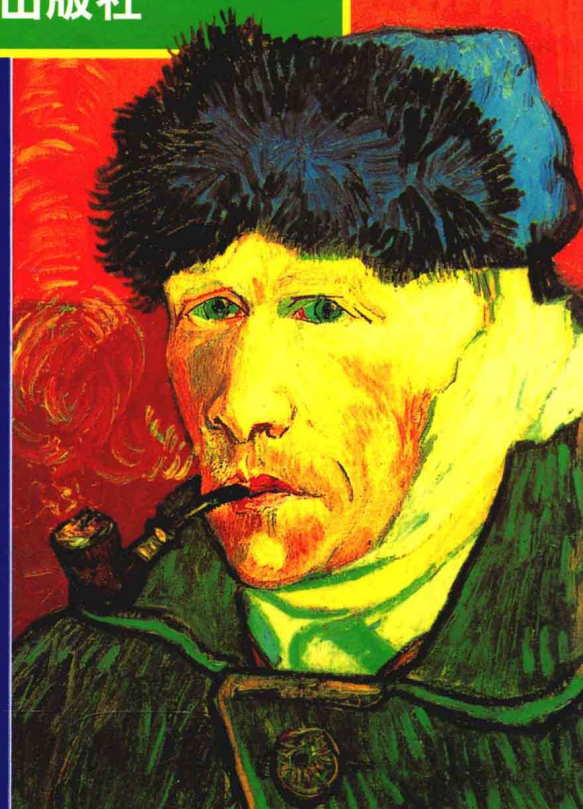


下
编

牛津少年儿童 百科全书

OXFORD Children's Encyclopedia

辽宁教育出版社 牛津大学出版社





下 编

(第六卷)、(第七卷)、(第八卷)、(第九卷)

6

**牛津少年儿童
百科全书**

OXFORD Children's Encyclopedia

Popes ► Stars



如何使用 《牛津少年儿童百科全书》

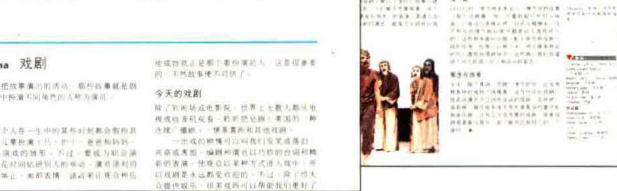
查阅本百科全书的资料，方法有好几种。哪种方法最理想，要看查阅的资料。使用本百科全书数次之后，读者就会熟悉资料编排的方法，不久就懂得以最快捷的途径找到所需的资料。

查阅一般资料

重要课题大多在本百科全书中有独立词条。查阅一般的资料，最佳方法通常是查阅第1-7卷的词条。各卷的词条按英语字母顺序排列。假设读者需要关于**戏剧**的资料，从索引可以查到戏剧这一条在哪卷哪页。如果读者知道“戏剧”的英译为Drama，则不必使用索引，可以直接打开包含字母**D**那卷（第2卷），按英语字母次序找到所需的词条，跟查按汉语拼音排列词条的词典一样。为了方便读者，每页的条目都以英语粗体在书眉标明。

2

Ca
▼
Eg



使用索引

如果读者不是查阅关于某个课题的一般资料，而是需要详细的资料，使用索引（第9卷）最好。以下假设读者需要关于天然磁石的资料，举一个例子。天然磁石不是书中的词条，但可以在索引中查到。索引中每个词后面都附有该词的英语翻译。天然磁石的翻译(lodestones)后面是卷数和页数：**2 94; 4 168**，其中粗体的数字是卷数，正体的数字是页数。第2卷第94页的词条**罗盘**、第4卷第168页的词条**磁铁**都有关于天然磁石的资料。

9

索引

天然气钻塔 gas rigs **2 119**

天然磁石 lodestones **2 94; 4 168**

天鹅 swans 参阅：鸭、雁和天鹅

卷数

页数

同样地，读者可在索引中查到哪卷哪页包含未收录在传记篇的人物的资料。即使某个课题是书中的词条，要知道全套百科全书哪处提及该课题，查索引还是最好的办法。使用索引的详细方法，请参阅第9卷开头部分。

互见条目

本百科全书收录的词条大都引导读者参看其他词条，有关的词条在参阅栏中列出。

参阅栏列出的英语条目有时以粗体或斜体印刷。粗体表示该词条对理解本词条非常重要；斜体表示该词条包含照片或其他插图。例如，右边的参阅栏见于**孟加拉**的词条。由这一栏可知，印度历史对理解孟加拉特别重要；洪水的词条则有孟加拉的图片。这一栏的其他词条——亚洲、恒河、季风、穆斯林——也包含与孟加拉有关的资料。

参阅栏列出的词条，可以根据英语条目查阅，不必使用索引，例如词条洪水(Floods)就在包含字母**F**那一卷（第3卷）。

参阅

Asia 亚洲
Floods 洪水
Ganges 恒河
Indian history 印度历史
Monsoon 季风
Muslims 穆斯林

目 录

- | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| Popes 教皇 7 | Qatar 卡塔尔 43 | Rodents 啮齿目动物 85 | Seals 海豹 123 | Seals 海豹 123 | Sleep 睡眠 157 |
| Population: animal 动物种群 7-8 | Quakers 贵格会信徒 44 | Roller skating 旱冰 85 | Seashore 海滨 124-125 | Sloths 树懒 157 | Slovakia 斯洛伐克 157 |
| Population: human 人口 8-9 | Quarantine 检疫 44 | Roman ancient history 古罗马历史 86-89 | Seasons 季节 126 | Slovenia 斯洛文尼亚 158 | Slugs and snails 蛞蝓和蜗牛 158 |
| Porcupines 豪猪 10 | Quarries 采石场 44 | Roman Britain 古罗马人统治下的不列颠 90-91 | Seaweeds 海藻 127 | Smoking 吸烟 159 | Smugglers 走私犯 159 |
| Porpoises 鼠海豚 10 | Quasars 类星体 45 | Romania 罗马尼亚 92 | Seeds 种子 128 | Snakes 蛇 160 | Snooker 英式台球 161 |
| Portraits 肖像 11 | Rabbits 穴兔 45 | Roots 植物的根 92 | Senegal 塞内加尔 128 | Snow 雪 161 | Soap 肥皂 162 |
| Ports and harbours 港口和港湾 12-13 | Racism 种族主义 46 | Rounds 圆场棒球 93 | Senses 感官 129 | Social workers 社会福利工作者 162 | Soil 土壤 163 |
| Portugal 葡萄牙 14 | Racoon 浣熊 46 | Roundheads and Cavaliers 圆颅党人和保王党人 94 | Serbia 塞尔维亚 130 | Solar power 太阳能 164 | Solar System 太阳系 165-166 |
| Postal services 邮政服务 14-15 | Radar 雷达 47 | Roundheads and Cavaliers 圆颅党人和保王党人 94 | Sets 集合 130 | Somalia 索马里 166 | Sound 声音 167 |
| Posters 宣传画 15 | Radiation 辐射 48-49 | Rowing 划船 94 | Seven Wonders of the World 世界七大奇观 130-131 | South Africa 南非 168-169 | South America 南美洲 170-171 |
| Pottery 陶瓷 16-17 | Radio 无线电 50-51 | Rubber 橡胶 95 | Sewage 污水 132 | South Korea 韩国 172 | Soviet Union 苏联 172 |
| Poultry 家禽 18 | Railways 铁路 52-53 | Rugby 英式橄榄球 95-96 | Sewing 缝纫 132-133 | Space exploration 太空探测 173-176 | Spain 西班牙 177 |
| Poverty 贫穷 18-19 | Rain 雨 54 | Running 跑步 97 | Sex and sexuality 性别与性欲 133-134 | Species 物种 179 | Spain's history 西班牙历史 178 |
| Power 动力 19 | Rainbows 彩虹 54 | Russian Federation 俄罗斯联邦 98-99 | Seychelles 塞舌尔 135 | Spectacles 眼镜 179 | Spices 香料 180 |
| Power stations 发电厂 20-21 | Rallying 长途赛车 54 | Russia's history 俄罗斯历史 100-101 | Shapes 形状 135 | Spiders 蜘蛛 181 | Spinning 纺纱 182 |
| Pregnancy 怀孕 22 | Ramayana 罗摩衍那 55 | Rwanda 卢旺达 102 | Sharks 鲨鱼 136 | Spines 海绵 183 | Sports 体育运动 184 |
| Prehistoric animals 史前动物 22-23 | Rastafarians 塔法里教徒 55 | Sahara 撒哈拉沙漠 102 | Sheep 绵羊 137 | Spores 孢子 183 | Springs 弹簧 185 |
| Prehistoric people 史前人类 24-27 | Rats 鼠 56 | Sailing 航行 103 | Shintoists 神道信徒 137 | Squash 壁球 185 | Squids 枪乌贼 186 |
| Presidents 总统 28 | Recording 录音/录像 57 | Sailing ships 帆船 103-104 | Ships 船 138-139 | Squirrels 松鼠 186 | Sri Lanka 斯里兰卡 187 |
| Pressure 压力 28 | Recycling 循环利用 58 | St Lucia 圣卢西亚 105 | Shoes 鞋 140 | Stained glass 镶嵌彩色玻璃 187 | Stalactites and stalagmites 钟乳石和石笋 188 |
| Priests 祭司 28 | Red Cross 红十字会 59 | Saints 圣人 105 | Shops 商店 140-141 | Stars 恒星 190-192 | |
| Primates 灵长类动物 29 | Reeds 芦苇 59 | Salamanders 蝾螈 106 | Show-jumping 超越障碍赛马 141 | | |
| Prime ministers 首相 29 | Reformation 宗教改革 60 | Salt 盐 106-107 | Shrews 鼯鼠 142 | | |
| Printing 印刷 30-31 | Refrigerators 电冰箱 61 | Salvation Army 救世军 107 | Shrimps and prawns 小虾和对虾 142 | | |
| Printmaking 版画制作 32 | Refugees 难民 62 | San Marino 圣马力诺 107 | Shrubs 灌木 143 | | |
| Prisons 监狱 33 | Reggae 雷盖 63 | Satellites 卫星 108 | Sierra Leone 塞拉利昂 144 | | |
| Probability 概率论 34 | Reincarnation 转世 63 | Saudi Arabia 沙特阿拉伯 109 | Sign language 手语 144 | | |
| Prophets 先知 34 | Reindeer 驯鹿 63 | Scandinavia 斯堪的纳维亚 109 | Sikhs 锡克教徒 145 | | |
| Proteins 蛋白质 35 | Relativity 相对论 64 | Scanners 扫描器 110 | Silicon 硅 146 | | |
| Protestants 新教徒 35 | Religions 宗教 64-65 | Schools 学校 111 | Silk 丝绸 146 | | |
| Psychologists 心理学家 36 | Renaissance 文艺复兴 66-67 | Science fiction 科幻作品 112 | Silver 银 147 | | |
| Puberty 青春发动期 36 | Reproduction 繁殖 68 | Scientists 科学家 112 | Singapore 新加坡 147 | | |
| Puerto Rico 波多黎各 37 | Reptiles 爬行动物 69 | Scorpions 蝎子 112 | Singing and songs 唱歌与歌曲 148-149 | | |
| Pulleys 滑轮 37 | Republics 共和国 69 | Scotland 苏格兰 113 | Skeletons 骨骼 150 | | |
| Pulsars 脉冲星 38 | Respiration 细胞呼吸 70 | Scotland's history 苏格兰历史 114-116 | Skiing 滑雪运动 151 | | |
| Pulse 脉搏 38 | Revolutions 革命 71 | Scouts 童子军 117 | Skin 皮肤 151 | | |
| Pulses 豆子 38 | Rheumatism 风湿症 71 | Sculpture 雕塑 117-120 | Skunks 臭鼬 152 | | |
| Pumas 美洲狮 39 | Rhinoceroses 犀牛 71 | Sea 海 121 | Sky 天空 152 | | |
| Pumps 泵 39 | Rice 稻 72 | Sea anemones 海葵 121 | Skydiving 跳伞 153 | | |
| Pupae 蛹 40 | Rites and rituals 礼仪 72 | Sea birds 海鸟 122 | Skyscrapers 摩天大楼 153 | | |
| Puppets 木偶 40-41 | Rivers 河流 73-75 | | Slaves 奴隶 154-155 | | |
| Puritans 清教徒 42 | Roads 道路 76-77 | | Slave trade 奴隶买卖 156 | | |
| Pygmies 俾格米人 42 | Robins 罗宾汉 78 | | Slavs 斯拉夫人 156 | | |
| Pyramids 金字塔 43 | Robots 机器人 78-79 | | | | |
| | Rockets 火箭 80 | | | | |
| | Rocks 岩石 81-83 | | | | |
| | Rocky Mountains 落基山脉 84 | | | | |

Popes 教皇

教皇是基督教会的职衔，源自拉丁文 *papa*，即“父亲”的亲昵叫法。它本来是泛指所有基督教主教的职衔，但现在只有领导罗马天主教的罗马主教才用这个称呼。

耶稣最早的门徒圣彼得于公元1世纪前往罗马，成为当地首任主教。他稍后因为基督徒的身分而被罗马政府迫害、处死。耶稣赋予彼得管治教会的权柄，他在《马太福音》第16章18节里说：“你是彼得，我要把我的教会建造在这磐石上。”在《约翰福音》第21章15-16节里，耶稣又说：“喂养我的羔羊……牧养我的羊。”

天主教徒相信彼得以后的每位罗马主教都继承了这种权力。11世纪后，枢机主教（资深的主教）负责从罗马天主教会的神父挑选教皇。教皇是终身的职位。每当教皇驾崩，世界各地的枢机主教就要前往梵蒂冈城的西斯廷教堂，召开选举教皇的秘密会议。各枢机主教选出下一任教皇前，不能离开或跟外界接触。他们讨论后会提名一位候选人，然后由各枢机主教投票。候选人最少要



得到三分之二支持，选举结果才能向外界公布。如果一次投票不能决定教皇人选，枢机主教会继续开会，提名另一人后再表决。

格列高利一世是著名的教皇，曾派坎特伯雷的奥古斯丁到英国传教。◆

▲教皇约翰保罗二世主持露天弥撒。他1978年当选教皇。

参阅

Catholics 天主教徒
Christians 基督徒
Vatican city 梵蒂冈城

传记篇

John Paul II, Pope
教皇约翰保罗二世
Peter, Saint 彼得

Population: animal 动物种群

动物种群是指住在一个特定地方的同一物种生物的数量。这特定地方可以大至整个国家，也可以小至一个后园。

计算住在旷野的大型动物的数目很容易。在东非的一些地方，斑马和羚羊的数目可以利用从飞机上拍摄的照片或由乘坐热气球的观察员计算出来。有些动物有自己的地盘，更会奋力保卫地盘，详细勘测它们的地盘就能计算这些动物的数量。不过，要计算细小、害羞的动物的族群大小和它们个别的年龄就困难得多了，通常只能够估计。

动物种群的变化

在很多地方，有些物种的种群大小在一年之中变化很大，这可能是因为动物成群迁移。举例说，夏天在英国或欧洲计算燕子的数量，数目会很大；但若在冬天计算，那就一只燕子也找不到。就是经年住在同一地方的

动物，数目也会改变。春天时，胎儿出生使种群大增，但大都寿命不长，能够生存下来的数目通常与年老的动物在一年中的死亡数大致相等。

有些动物的种群大小在几年中发生转变，其中最著名的是旅鼠。在遥远的北方，



▲工作人员正为雌虎戴上装有电动无线电发射机的项圈。观察员用接收器探测无线电发射机发出的信号，监察雌虎的行踪。

据科学家研究，生态平衡的环境应该有很多种动物，各种动物常互相制衡，限制彼此的增长。这情况有时称为“自然平衡”。直到最近，一般人认为食肉动物一定会使同一地区食草动物的种群减少。人类也能改变食草动物和食肉动物数量的平衡，最著名的例子是在北美洲西部的凯巴布高原。有很多年，人类为了保护鹿的种群，把狼、熊和其他吃鹿的动物赶尽杀绝。结果，鹿的数量大增，却变得比较弱小；由于它们靠吃森林里的植物为生，这些植物于是大减。终于，在两个特别严寒的冬天，鹿的种群也灭绝了。

► 这是三趾鸥聚居地的一角。计算大型动物种群的一个方法，是拍下整群动物的照片，然后计算照片中一部分动物的数量。例如计算十分之一的数量，再把这个数目乘以十，便知道整个种群的数量了。



很多鸟类和哺乳动物的种群会增加，有时甚至大量增加。然后大多数突然死亡，使族群缩减。

怎样控制动物种群

一个地方的种群大小取决于很多因素。最重要的是食物、水和栖所。但疾病和捕食者也能控制种群大小，使数目不会太大。

为什么我们要准确知道种群的大小呢？有了这些数字，要捕杀某个种群（例如鱼）作为食物时，我们便不会过量捕猎。此外，

如果某类动物的数目太大，它们便可能变成有害生物。

近年动物种群的研究显示，很多种类的动物已比以前减少很多。这通常是由于环境污染或过量捕杀动物所致，鲸就是一个例子。在一个生态平衡的环境应该有各种不同的动物，动物种群的研究让我们知道人类不爱惜环境造成的问题。◆

参阅

Ecology 生态学
Endangered species
濒临绝种的物种
Evolution 进化
Habitats 生境
Lemmings 旅鼠
Migration 迁移

Population: human 人口

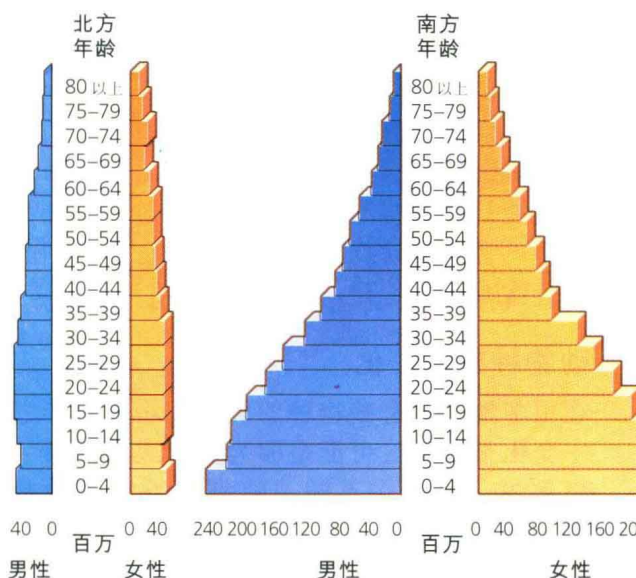
人口是一个地方的居民数目。我们会谈到全球、一个大洲、国家、城市或村子的人口。

政府用普查来统计人口。英国每 10 年举行一次人口普查。每个家庭都会收到一份表格，要在表格上填上同住的人数以及各人的年龄。最早的普查是中国在 3,000 多年前举行的。美国从 1790 年开始举行普查，英国则从 1801 年开始。两次普查期间的人口，可以根据出生、死亡和移民人数估计。

人口模式

根据目前的人口数字和人口增长率，就可以

► 图表显示每个年龄组别的人口。“北方”的老年人口并不比中年人口少很多。“南方”则有许多人在孩童或少年时就死了。





▲ 这幅世界地图显示人们住在地球的那些地方。每个国家的大小根据人数目来定，而非该国的实际面积。

估计未来人口趋势。许多国家的政府都必须为后代计划人口。

中国的人口比任何国家多，超过 12 亿。20 世纪 80 年代中国作出决定：由于人口太多，每对夫妇只准生一个孩子。

人口迅速增长是许多非洲、亚洲、中美洲和南美洲国家的典型现象。这些国家有时统称为“南方”，因为它们大多数位于世界的南部。另一方面，欧洲和北美洲的人口增长缓慢，甚至正在下降。这些国家有时统称为“北方”。

这两类国家的人口结构（每个年龄组别的人口）也不相同。显示人口结构的一个好方法是用人口金字塔。“南方”有非常多年轻人，大概一半人口可能在 25 或 30 岁以下。在“北方”，新生儿较少，但也没有太多孩子或年轻人死亡，所以每个年龄组别的人口分布较为平均。相对于总

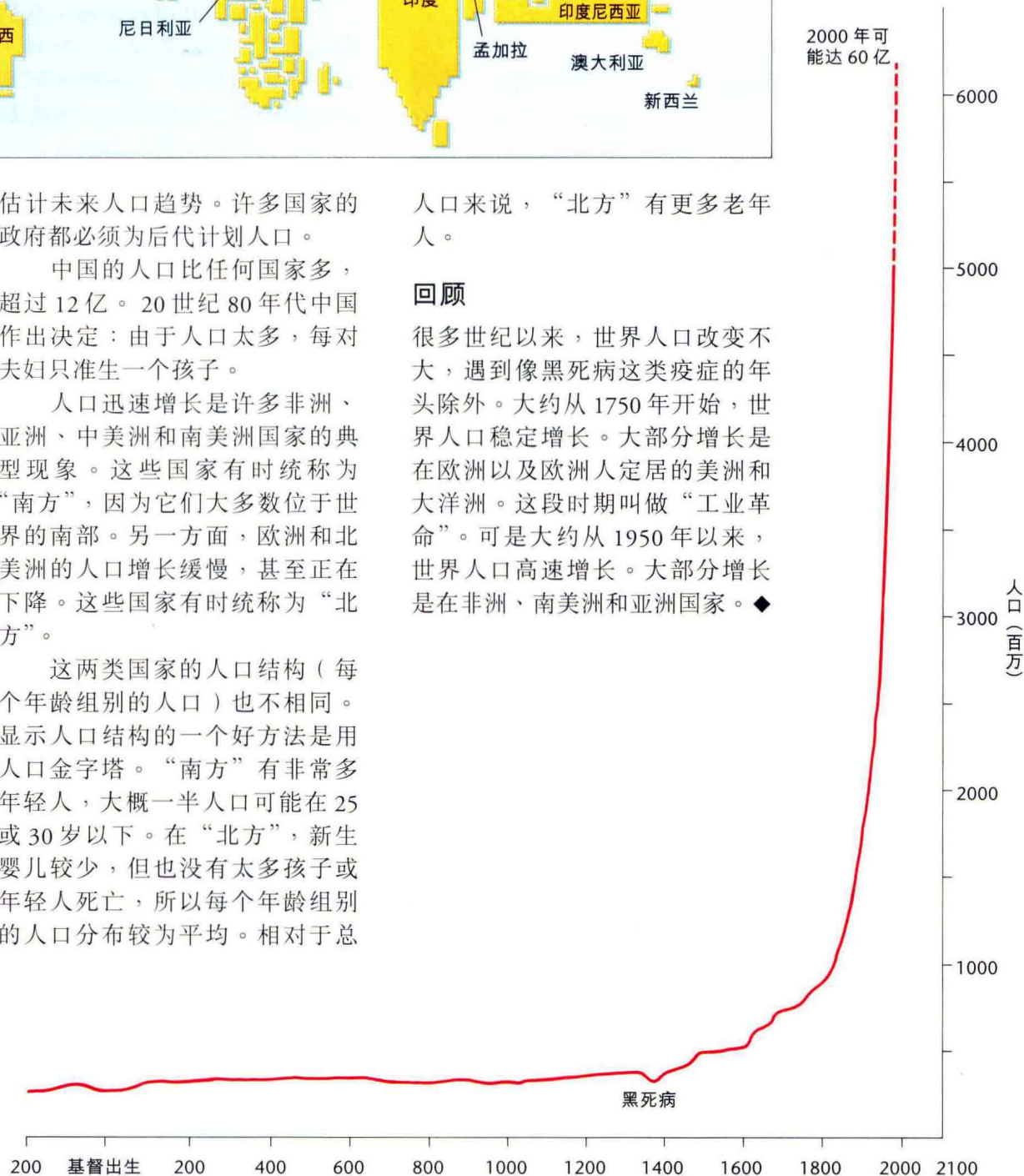
人口来说，“北方”有更多老年人。

回顾

很多世纪以来，世界人口改变不大，遇到像黑死病这类疫症的年头除外。大约从 1750 年开始，世界人口稳定增长。大部分增长是在欧洲以及欧洲人定居的美洲和大洋洲。这段时期叫做“工业革命”。可是大约从 1950 年以来，世界人口高速增长。大部分增长是在非洲、南美洲和亚洲国家。◆

▼ 下图粗略显示世界人口如何自 18 世纪开始迅速增加，至 20 世纪更是高速剧增。由于资料不足，不能把人类历史大多数时期的人口，用准确的图表显示出来。对于 21 世纪的人口趋势，有各种不同的预测。

2000 年可能达 60 亿



20 世纪以来的世界人口

1900	15.5 亿
1930	20.7 亿
1960	30.03 亿
1990	53 亿
1995	55 亿

参阅
Developing countries 发展中国家
Industrial Revolution 工业革命
Poverty 贫穷

Porcupines 豪猪

非洲豪猪和一些有冠豪猪肩膀和颈项上长了特长的刺。刺竖立时形成一个“冠”。

▼在非洲的卡拉哈里沙漠，豪猪一家在洞穴的入口处。



豪猪是大型啮齿目动物，差不多全身都长有尖刺或硬毛。非洲和亚洲一些住在森林里的品种，例如丛尾豪猪长着无刺而容易折断的长尾巴。遭袭击时，捕食者只能抓着豪猪尾巴的末梢，而豪猪则逃跑掉。体型较大的非洲和亚

洲豪猪长有短尾巴，尾巴上通常有很长的刺。刺能嘎嘎作响，警告捕食者。如果捕食者不理睬警告，豪猪便会倒退着撞向敌人。豪猪的刺是疏松地附在皮肤上的，所以很容易脱落，留在捕食者的皮肤上。豪猪的刺没有毒，但捕食者例如狮子和豹可能因为伤口受感染而丧命。

豪猪大多在夜间活动。它们的视力差，但听觉和嗅觉良好。它们吃多种植物，有些地方的豪猪会毁坏农作物和树木。住在树上的北美洲豪猪擅长攀爬，它们有大脚和长尾巴，能紧紧攀在树枝上。它们爱吃树皮下的柔嫩部分，这可能使树木枯死。◆

分布

非洲、亚洲及南北美洲的温暖地区

最大的

非洲有冠豪猪：
头和身长 60–90 厘米，
尾巴可长达 17 厘米，体
重可达 30 公斤

最小的

上亚马孙豪猪：
从头到尾长约 50 厘米

产仔数量

一胎 1 只或两只，出生
时已成长得很好，吃奶
的时期很短

寿命

10 年以上

脊椎动物亚门

哺乳纲

啮齿目

物种数量

22 种（11 种在非洲和亚
洲，11 种在美洲）

参阅

Rodents 啮齿目动物

Porpoises 鼠海豚

▼鼠海豚和海豚有几个不同之处——鼠海豚一般较海豚小，面圆而不尖。海豚有尖牙，鼠海豚则有方形牙。

鼠海豚是哺乳动物。在英国，porpoise 是指长得像胖乎乎的短面小海豚的哺乳动物。鼠海豚并不全都有背鳍，如果有的话，背鳍通常很小，而且呈三角形，不是向后呈弧形。它们口腔内有多至

80 颗牙齿，但不是尖的，而是平的或铲形。至于美国，porpoise 也用来形容某些小海豚。

在大西洋西部的普通鼠海豚（或港湾鼠海豚）在冬季的几个月会迁移到水深处。但这种鼠海豚常常游近陆地，因此叫作港湾鼠海豚。在海里，它们通常是成小群出现的。它们每分钟大约四次跳出水面翻跟头来呼吸。虽然它们只能在水底逗留平均约四分钟，却能潜水超过 50 米。多尔氏鼠海豚远比其他鼠海豚喜爱玩耍，也被认为是所有小鲸中游得最快的，短距离的时速可达 50 公里。两个品种都吃鳍上无刺的小鱼，例如鲱。普通鼠海豚和多尔氏鼠海豚每年都被大量捕杀，被鱼网网着或被捕猎作为食物。◆

分布

北半球沿海水域和南美洲最南部附近的水域

最大的

多尔氏鼠海豚：长约
1.8–2.1 米，重 100–160
公斤。雌性的体型略比
雄性小

最小的

加利福尼亚湾鼠海豚：
长 1.2–1.5 米，体重可
低至 30 公斤

产仔数量

1 头。吃奶 8 个月（普
通鼠海豚）或 2 年（多
尔氏鼠海豚）

寿命

不同品种的寿命不同，
无鳍鼠海豚寿命超过 20
年，普通鼠海豚则很少
可以活 10 年以上

脊椎动物亚门

哺乳纲

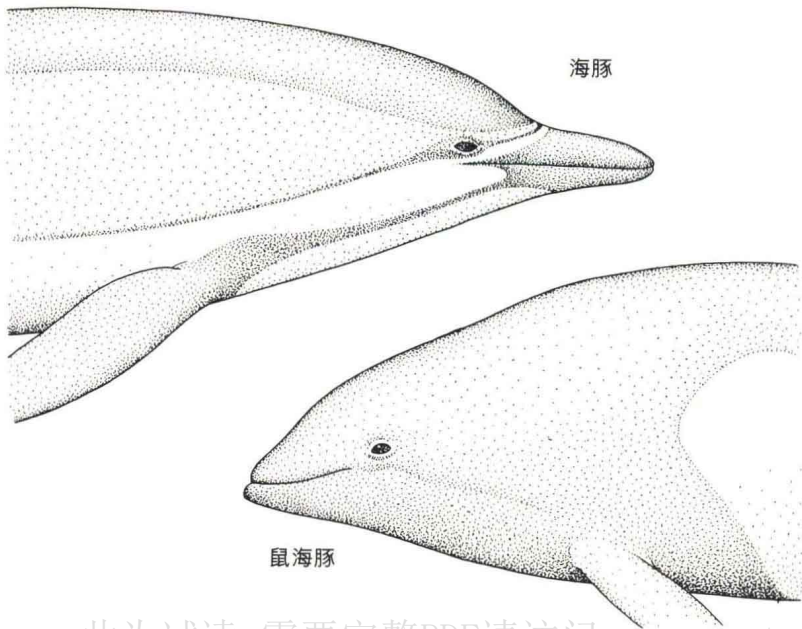
鲸目

鼠海豚科

物种数量 6

参阅

Dolphins 海豚
Mammals 哺乳动物
Whales 鲸



Portraits 肖像

肖像是人的模样。好的肖像不只是简单地把脸上五官准确地记录下来，而且要能把脸孔背后的一些东西也表达出来，即同时捕捉人的性格和外表。“肖像”这个词通常使我们想起一幅画，但也可以是雕像、素描、印刷品和照片。

历史纪录

肖像除了是迷人的艺术作品外，也是很有意义的历史纪录。几个国家都有国立肖像美术馆，收集并展出国内名人肖像。最早的伟大肖像艺术家是希腊人和罗马人。虽然只有很少古画保存至今，但仍有亚历山大大帝和凯撒等名人生动的雕像保存下来。

欧洲中世纪时差不多所有艺术作品都是为宗教而创作的，几乎没有肖像，但文艺复兴时肖像

再次流行。初时只有上流阶层的人为自己制作肖像画或雕像，而坐供画像的人只着重肖像能否表达合适的形象。国王会希望艺术家把自己画得有威严、或许还有点令人生畏——正适合当统治者。他还往往穿着很华丽的衣服，以强调自己的财富和地位。但肖像渐渐普及到其他社会阶层，变得比以前更多样化。

坐供画像者的自我形像

大部分肖像都是坐供画像的人聘请艺术家创作，并不是艺术家为满足自己而创作的。因此，艺术

参阅
Drawing 素描
Painting 绘画
Photography 摄影
Sculpture 雕塑

► 这幅丰塞卡的肖像是贝尔尼尼 (1598–1680) 的作品，贝尔尼尼当时受委托制作纪念丰塞卡逝世的肖像。这肖像好像图画般装在画框内，但其实是大理石雕像，由画框内突出来。贝尔尼尼是17世纪（巴洛克时期）最伟大的意大利雕刻家。他用深深的衣服褶皱和皮肤、骨骼、毛发的纹理，再加上最重要的深陷的双眼，创作出这个情感丰富、表情突出的肖像。



◀ 吉兰达约 (1449–1494) 的《老人和孙子》。肖像画家并不只是着意美丽的事物，而是希望表现出不同的人的独特之处。这幅画是15世纪的作品，是年轻与年老的对照。艺术家并没有隐藏老人的真面目，他的脸因称为“鼻赘”的病而变形。他慈祥地凝望孙子，而孙子则亲切地注视他的奇特面孔。

家要着意于坐供画像者所希望向世界展示的形像。一些最成功的肖像艺术家擅长巧妙奉承。他们把肖像画得比真人漂亮和高雅，但仍可辨认出画中的人是谁。只有很少人像克伦威尔那样不注重自己的外表。传说他曾告诉肖像画家不要美化他，还要把丘疹和疣也画出来。◆

Ports and harbours 港口和港湾

纽约和新泽西是世界最大的港口，有一个长1215公里的可航行码头区，面积达238平方公里。

鹿特丹是世界最繁忙的港口，1991年处理的海路货物达2.92亿吨。鹿特丹也是最大的人造港湾，面积100平方公里。

► 在荷兰鹿特丹，集装箱装上船。鹿特丹是个转口港，因为它进口货物，然后再出口到另一个国家，例如德国。

人类已有几千年航海历史。沿岸地区远离外海的避风港，是开发港口的好地方。世界各地的天然港湾都已发展为重要的港口，供商船使用。中东国家阿曼的马斯喀特有一个优良的天然港湾。岩石构成的陆峡挡护着深水港，500多年来一直是个贸易港。在其他地方，人们把天然地貌改变，创造较佳的港口。荷兰的鹿特丹在13世纪建立时是个小渔港，位于一条河畔，距离这条河流入北海处25公里。今天，鹿特丹是全球最繁忙的港口。19世纪末挖掘了一条运河通向大海，现在沿整条运河都有船停靠码头。

贸易港

很多国家都要和其他国家进行贸易，庞大的船只载着货物飘洋过海，各国需要能够容纳这些船只的港口。20世纪50年代，很少油船的重量超过50,000吨，但现在却有一些重量介乎200,000吨至400,000吨的巨型油船，以及重量超过400,000吨的超巨型油船。这些巨型油船需要比以前大得多的港口，水深可能多至30米。还有一些运载谷物、金属、工业品的大货轮。集装箱船利用船坞的特别起重机和装卸货设备，把集装箱由火车、货车移到集装箱船上。把集装箱从陆路送到港口需要道路和铁路。很多工业围绕港口发展，例如造船业及工程业、炼油业以及食物加工。





◀ 渡轮和水翼船正在离开斯基亚索斯岛的天然港湾，这个希腊小岛位于爱琴海。

渔港

有些港口起卸鱼类。世界上的所有沿岸地区都有小渔港，例如葡萄牙沿岸的渔港。拖网渔船送来从大西洋捕获的沙丁鱼、乌贼、鳕鱼、鲈鱼。每天都见到男男女女坐在散布渔网、鱼漂的港口旁边。他们工作很忙碌，例如修补破渔网，把要出售的鱼装进盒子。

阿伯丁是苏格兰东岸的一个渔港。鲑鱼是送到阿伯丁的最重要的渔产之一。出售的鱼大都是鲜鱼，通常先经过加工才出售。鲑鱼加工这门大生意已在阿伯丁有 200 年历史。

现在欧洲很多渔港都面临失业问题，因为人们实在从海洋中捕了太多的鱼，水产资源几近枯竭。欧洲联盟正尝试限制捕鱼量，使日后还有鱼可捕。

客运港

有些港口主要为船和渡轮的乘客而设。英格兰南部的多佛尔是个客运港。由于多佛尔距离法国的加来港只有 34 公里，在罗马时代已成为港口。多佛尔是个重要的港口，为运载乘客横渡英吉利海峡、到达欧洲大陆的渡轮提供服务。

在多佛尔开出的渡轮运载汽车、货车以



及乘客。司机在大停车场等候把车驶进滚装滚卸的渡轮上。乘客则在航站楼出示船票和护照，然后步行上船。载着货物的货车很方便运进运出渡轮，无须卸货，所以货运的效率很高。港口繁忙时，英法两岸每隔半小时便开出一艘渡轮。不过，自从海峡隧道在 1994 年启用后，渡轮的营业额已下降了。◆

▲ 英格兰多佛尔是个横渡英吉利海峡的主要渡轮港口；繁忙时，每隔半小时便有渡轮往来。



参阅

Docks 船坞
Fishing industry 渔业
Ships 船



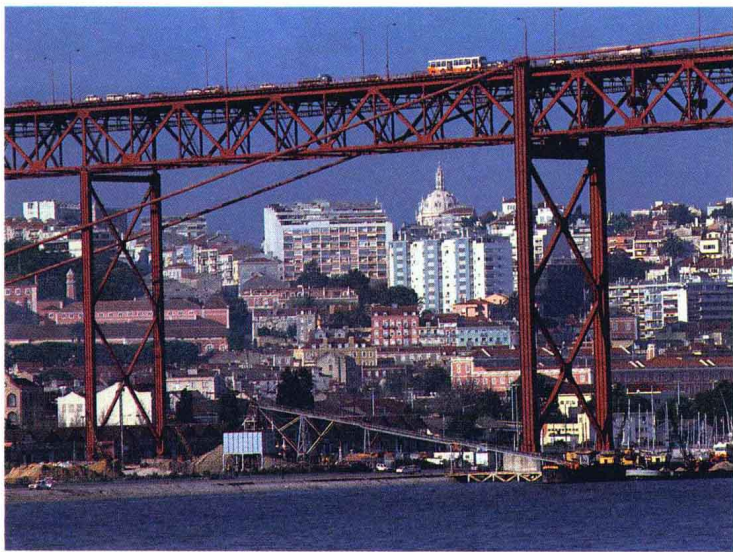
Portugal 葡萄牙



葡萄牙是欧洲西南端的一个国家。发源于西班牙的几条河流经葡萄牙较低的地区，进入大西洋。首都里斯本位于塔古斯河的河口。塔古斯河以北的大部分土地都多山，气候寒冷潮湿；以南则有干草原和连绵起伏的平原。葡萄牙南部沿海的半热带地区阿尔加维是受欢迎的旅游胜地。

葡萄牙以产自奥波尔图的波尔图葡萄酒驰名。其他重要出口货物有纺织品、木栓、木材、沙丁鱼。北大西洋的马德拉群岛和亚速尔群岛也是葡萄牙一部分。

面积 92,082 平方公里
首都 里斯本
人口 10,450,000
语言
葡萄牙语
宗教
基督教
政体
议会共和政体
货币
1 埃斯库多 = 100 分



▲ 这条横跨塔古斯河的桥位于葡萄牙首都里斯本的中心。

回顾

葡萄牙有伟大的航海传统。15 和 16 世纪时，勇敢的葡萄牙海员航行到远处，希望发现并探索地球上未为人知的地方。迪亚斯绕过好望角航行；卡布拉尔在巴西登陆；达伽马发现了取道非洲到印度的海路。葡萄牙帝国包括巴西、安哥拉和莫桑比克。虽然到了 1975 年这些国家都先后独立了，但它们到现在仍然广泛使用葡萄牙语。◆

Postal services 邮政服务

由英国寄信到澳大利亚



发信人把信件放在信封内，写上地址，然后根据邮件重量以及收信的国家付适当的邮费。

把邮件投入邮筒，邮件被送往分拣处。

所有国家都有官方的邮政服务，但收取、运输以及投递邮件的系统却各有不同。有些国家把信件送到收信人的家里。有些国家的人则要到附近的邮政局取信。不过基本的邮政系统是一样的。只要发信人在邮件上写上正确的地址并付邮费，便可把邮件寄到世界上任何一个国家的目的地。发件的国家收取邮费，并投递由其他国家寄来的邮件，不收取额外的费用。

有些国家的官方邮政服务要与私人邮递服务竞争。私人邮递服务提供特别优惠，例如额外的安全保证及特快邮递。

现代科技为我们提供了电子邮寄的方法，传递信件及文件；电子邮件系统利用电缆或电话联络线，把资料由一台电脑发送到另一台电脑。传真机则把资料译为电码，然后利用电话线来输送资料，收件的传真机再把信息解码。个人和公司都可拥有自己的设备。有些国家的官方邮政署和信差公司都提供电子邮件和传真服务，让市民可以快速发送信息。◆

1837

英国人希尔提议由发信人而不是收信人支付邮费，又提出一个简化的收费比例，就是在国内根据邮件的重量，而不是邮递的距离来收费。

1840

随着希尔的改革，第一枚一便士黑色邮票在 5 月 1 日发行。

1874

通用邮政联盟把不同国家的邮政服务组织起来，建立国际合作。

1878

通用邮政联盟改名为万国邮政联盟。

参阅

Angola 安哥拉
Brazil 巴西
Explorers 探险家
Mozambique 莫桑比克
传记篇
Dias, Bartolomeu 迪亚斯
Gama, Vasco da 达伽马

参阅

Fax machines 传真机
Letter writing 写信
Stamps 邮票
传记篇
Hill, Rowland 希尔



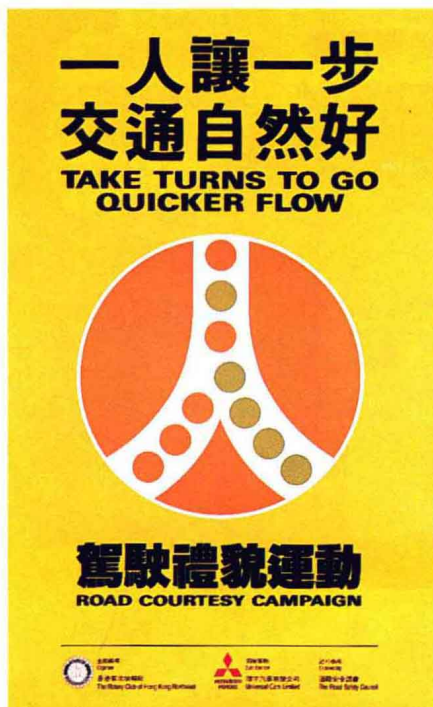
Posters 宣传画

宣传画是大张的印刷品，是利用文字和图画来表达一个清楚明确的信息。

现代宣传画约 1860 年出现。当时一种称为平版印刷的版画复制技术开始流行，色彩缤纷而又成本便宜的宣传画得以大量印制。

1914 年第一次世界大战爆发，宣传画成了政治工具，例如用来推广爱国精神，鼓励人民从

► 香港驾驶安全运动的宣传画。



军，履行他们的国民责任。在不断改变的政治社会，宣传画开始用来作为宣传工具。

20 世纪的工业突飞猛进，宣传画的数量也有大幅度的增长，其中大量用来宣传各种商品和服务，以及为日渐兴起的娱乐事业发布消息，如音乐会或电影等。今天，宣传画的插图大多是照片，绘图较少使用，不过宣传画仍然是很多公共场所的一个特色。◆

▲ 这个蒸汽火车头的形象不用什么文字便可宣传大西部铁路公司。直至第二次世界大战，该公司是英国四家铁路公司之一。

参阅
Advertising 广告
British history since 1919
1919 年后的英国历史
Graphic design 平面设计
Printmaking 版画制作
传记篇
Buffalo Bill 野牛比尔
Dunlop, John 邓洛普
Lenin, Vladimir Ilyich 列宁

Pottery 陶瓷

英文中，除了 pottery 外，ceramics 也指陶瓷。这个字来自希腊字 *keramos*，意思是“陶瓷工人的粘土”。

烧制粘土做成的容器和其他物品称作陶瓷。在各种已知的使用火的工艺中，制陶的历史最为悠久。

粘土的外表和质地跟泥土相像，但有本身的特质：弄湿后，可以揉成不同的形状；焙烧到呈赤红色后（至少 700°C ），便成为经久不变的材料。

制造陶瓷的粘土种类很多。用最低温度（ 1100°C 以下）烧制的粘土制成的是陶器（例如花

盆），这种粘土挖出来时可能是灰色、棕色、乳白色或蓝黑色，由流水的沉积造成，常常淤积在江边湖畔。未经上釉的陶器是透水的。

粗陶器是用比制造陶器更高的温度（ 1200°C 以上）烧成的。烧制时，粘土粒熔合成像玻璃的石材，所以既坚固又不透水。粗陶器粘土内含有杂质，因此很少是白色的。

瓷土又称高岭土，是白色的，可在高达 1400°C 的温度下烧制，是制造瓷器和骨灰瓷的一种材料。瓷器十分易碎，半透明，可透光。

考古学家曾发掘出 9000 多年前制成的陶瓷。刻有图案的优质陶瓷，最初是在中国和日本制造的，在日本还找到一些可能是世界上最古老的陶瓷。这些最早期的陶瓷先把粘土切成板状，并合后烧制而成，和左图所示的方法一样。

手制陶瓷

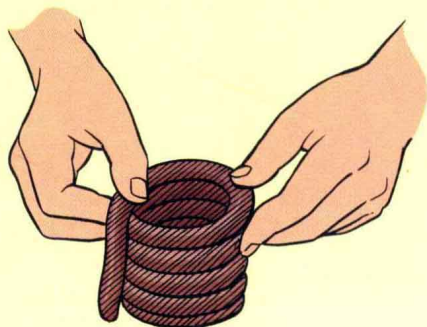
手捏容器

- 1 把拇指插入软粘土团内。
- 2 一边转动粘土，一边用拇指和其他手指捏捻粘土，直至容器壁形成。



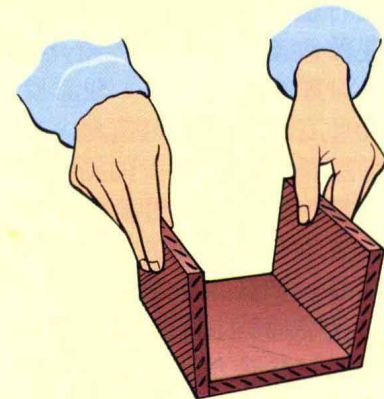
盘筑容器

- 1 把一团粘土擀平，放在木板上。
- 2 把第一圈粘土条压向已擀平的底部，并用称为“粘土浆”的液态粘土抹平接合处。
- 3 一边把粘土条一圈一圈盘绕成容器的形状，一边不停抹平接合处。



板筑容器

- 1 把粘土团擀平，切成四块正方形的板。
- 2 在四块板的边缘划线，用粘土浆把边缘接合。
- 3 切一块较大的粘土板作为底部，用粘土浆把它和另外的四块板接合，再修整底部的边缘。



制陶旋盘

还没有发明制陶旋盘的时候，所有陶瓷容器都是用手制作的，方法如左图所示。

在旋盘上制造容器，先要把一团粘土放在中央。旋盘可用手、电力、或脚踏方式旋转。把土拢成湿粘土团后，用手指在中央开一个口，然后把边缘慢慢拉高。旋盘旋转时的离心力有助于拉高粘土。

▼陶瓷工人正把随着旋盘旋转的粘土拉高成容器的形状。

烧制陶瓷

有好几百年，陶瓷是在户外用篝火烧制的。这些陶瓷容易破碎，还常常因沾上炉灰而变色。

