

英国 GE Eglemoss 独家授权中文版

定价:9.80元

发现之旅

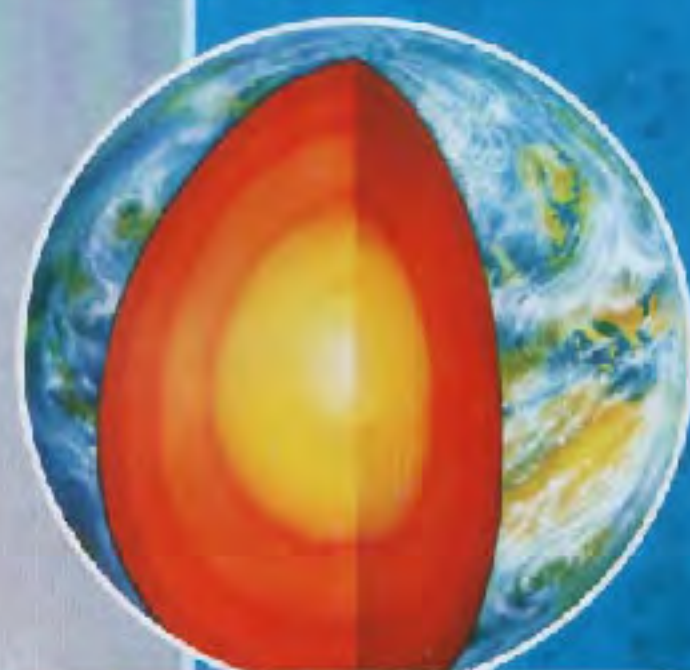
FIND
OUT
MORE

——家庭趣味图解百科丛书

2



南极洲



地球的构造



鲨鱼和鳐鱼

太空使者——火箭

更多精彩内容: 轮滑运动 · 彼得大帝 · 英雄与坏蛋

中国和平出版社

发现之旅

**FIND
OUT
MORE**

——家庭趣味图解百科丛书 **2**

目录

不同的生物

鲨鱼和鳐鱼 19

神奇的科学

地球的构造 51

现代的技术

太空使者——火箭 42

我们的身体

轮滑运动 80

过去的岁月

彼得大帝 73

多样的世界

南极洲 200

多彩的艺术

英雄与坏蛋 54

有趣的问题

两页有趣的问答题，测试你对本期的知识是否都掌握了

第3辑内容



- 动物的伪装
- 科幻电影
- 古代中国之谜
- 火山
- 宇航服
- 法国
- 大脑的功能
- 有趣的问题

发现之旅——家庭趣味图解百科丛书②

【英】GE Eglemoss 出版公司提供版权

责任编辑：杨 隼

特约编辑：罗晓宁

Email: editor@sinomedia.cn

美术制作：谢沐含

中国和平出版社出版

(北京市西城区鼓楼西大街154号 100009)

电话：010-84026173

北京新光灿烂书刊发行有限公司全国总经销

电话：010-65899599

《发现之旅》读者俱乐部办理邮购服务

电话：010-65899150

北京日邦印刷有限公司 承印

2005年8月第1版 2005年8月第1次印刷

开本：210×275毫米 1/16 印张：1.5

书号：780201·008

定价：9.80元

中国版权登记号：图字：01-2005-4516号

© 2005 中文版专有出版权属于中国和平出版社。未经许可，不得翻印或以任何形式和方法使用本书的任何内容或图片。

中国和平出版社

© GE Eglemoss Ltd, 2005. All rights reserved.
Marketing and Distribution by GE Eglemoss,
133 Long Acre, London WC2E 9AW.

PICTURE CREDITS

FC(d) Robert Harding Picture Library; (tr) Getty Images/Stone; (c) Alamy; (bl) Science Photo Library; (br) FLPA (Silvestri); 3(f) NHPA; (br) FLPA (Silvestri); (bg) Still Pictures; 4(tc) Getty Images/Image Bank; (cl) Oxford Scientific Films; (r) Garden Studios/Toni Hargreaves; 6(f) Oxford Scientific Films; (tr) Getty Images/Stone; (cr) Frank Lane Picture Agency; (b) Bruce Coleman Collection; 7 Robert Harding Picture Library; 8(tr) CM Dixon; (b) Linden Artists/Eric Rowe; 9(tr) Linden Artists/Eric Rowe; (br) Werner Forman; 10(f) CM Dixon; (b) Alamy; 11 Corbis Stockmarket; 12-13 Eglemoss Publications; 14(d) Linden Artists/Dec McLean; (br) Getty Images/Alamy; 15(tr) Alamy; (tr) Corbis UK; (bl) Quadrant Picture Library; (br) The Flight Collection; 16(f) Mark

Franklin; (tr) Aviation Picture Library; (cr) Alamy; (br) Mark Wagner; 17-18 Mick Gillah; 19(bg) NASA; (d,bl) Science Photo Library; (b) Galaxy Picture Library; 20(tr) Eglemoss Publications; 21(f) Aquarius Collection Ltd; (br) British Film Institute; 22(f) Sourced from China; (c) Kobal Collection; (b) Eglemoss Publications; 23(f) Kobal Collection; (trb) Eglemoss Publications; 24(f) Aquarius Collection Ltd; (b) Eglemoss Publications; 25(tr) Eglemoss Publications; (cr) Getty Images/Stone; (br) Corbis Stockmarket; 26(f) Kevin Jones; (tr) Getty Images/Stone; 27(tr) Quadrant Picture Library; (cr) Mary Evans Picture Library; (b) Eglemoss Publications; 28 Eglemoss Publications.

凡订阅本活页书，如有缺页、倒页、脱页等问题者，请与北京日邦印刷有限公司联系。地址：北京市经济技术开发区永昌北路6号。邮编：100176
电话：010-67881880/81

鲨鱼和鳐鱼

锯齿般撕咬的牙齿，对血腥出奇敏感，这就是大白鲨——许多恐怖电影里的魔鬼。但鲨鱼也有可爱的种类，比如动作迟缓的海底草食性鲨鱼，还有温文尔雅的滤食性鲨鱼。



鱼主要有三大类，无颌鱼、软骨鱼和硬骨鱼，鲨鱼和鳐鱼属于软骨鱼。鲨鱼的化石记录可以追溯到4亿年前的志留纪，那时鲨鱼的种类非常多。但只有大约815种鲨鱼存活到了今天，而硬骨鱼却有约24000种。

虽然钙的沉积可以形成硬骨，但与硬骨鱼不同，鲨鱼和鳐鱼的骨骼都是软骨。它们的身体两侧各有5到7个腮裂（大多数种类是5个），位于两边眼睛后面的开口通常被叫做“喷水孔”。多数鲨鱼和鳐鱼的皮肤都像砂纸一样粗糙，皮肤上生有小的齿状雷鳞。

远航的食肉动物

鲨鱼大多生活在热带和温带海域，而在两极水域非常罕见。定期生活于寒冷水域的种类只有北大西洋的格陵兰鲨鱼（冬眠动物）和它的北太平洋近亲，在接近极地冰带地区可以发现它们的踪迹。格陵兰鲨鱼的长度超过5米，经常捕食海豹，也捕食各种鱼类。少数种类的鲨鱼会游进淡水，例

▲ 大白鲨大概是所有鲨鱼里最危险的，不幸的游泳者在水中常遭到凶恶的鲨鱼袭击。但对鲨鱼来说，它可能只是错误地把冲浪运动者当成了海豹——一种它们最喜欢的猎物。

▼ 可怕的锤头双髻鲨长着一个奇怪的平头，在身体的前端它可以起到方向舵的作用。这种鲨鱼的眼睛长在软骨锤头的顶端上。



19 不同的生物

如公牛鲨，会在赞比西河（非洲南部最大的一条河流）等河流里溯流而上很远的距离；而恒河鲨，在印度的淡水和海水中都有它们的踪迹。

捕食习性

作为自然界的食肉动物，鲨鱼主要通过灵敏的嗅觉和感觉水中的震动来发现食物。它们在水中可以察觉到百万分之一浓度的血液。还有一些鲨鱼通过释放电流来寻找猎物的位置。很多种类的鲨鱼也有很好的视力。鲨鱼和鳐鱼都长着很多牙齿，这些牙齿会定期进行更新。

鲨鱼因猎食鱼类而闻名，它长有适于撕裂肉体的尖利的锯齿状牙齿。然而，像角鲨等一些鲨鱼的牙齿却是平的，适于咬碎带硬壳的动物，比如像海胆、软体动物、螃蟹和大虾。

世界上有两种鲨鱼最大——10米长的姥鲨和12米长的鲸鲨。它们只有极细小的牙齿，但却有像筛网一样的鳃，可以把海水表面的浮游生物过滤出来。

生育

多数鲨鱼在出生时已是发育完全的幼鲨。雄性的鲨鱼在交配时，用鳍脚（所有雄性鲨鱼在靠近排泄口的腹鳍里都有一对鳍脚）把精子放入雌鲨的泄殖腔，使雌鲨体内的卵受精。像虎鲨一类的鲨鱼一次会产下多达60只幼鲨；而其他的鲨鱼，例如鼠鲨，一次却只产一只幼鲨。

更大的和潜在的危险是鲨鱼会令人惊恐地游近海岸，像这条虎鲨，有时袭击就发生在几英尺深的浅水里。在鲨鱼出没不定的地方，如澳大利亚和南非，有游泳区的海里常放置拦网来挡住鲨鱼。



▲ 锯鲨有一个很不寻常的、像锯一样的长嘴，锯鲨用它到海底去探测软体动物和甲壳类动物，也用来砍伤或砍断其他鱼类。



危险的相遇

多数真正危险的鲨鱼生活在热带。其中一些属于真鲨科家族，包括灰礁鲨、远洋白鳍鲨和公牛鲨，它们是绝对不可小看的三兄弟。

少数种类，像大白鲨和虎鲨，是凶恶的食人鲨。然而，多数的鲨鱼对人是无害的，许多是以鱼类和海底的软体动物为食。而且有一些个体很小，侏儒鲨的身长只有15厘米。

鳐鱼

大多数鳐鱼生活在海底，它们的捕食方式不同，但通常它们都有发展完善的电流感受器，可以帮助它们发现隐藏在海底下的猎物。与盛产于欧洲的背棘鳐（鳐鱼）一样，大多数鳐鱼

三角形的背鳍，常常露出水面。

大眼睛

搜索气味的鼻孔

成排的利齿

白色的下腹

鳃裂

美人鱼的钱包

一些鲨鱼，像狗鲨，把卵产在一个坚韧的套子里，套子被固定在海藻或岩石上。胚胎依靠卵黄囊的营养发育，8~9个月孵化出幼鲨。孵化的幼鲨在几天里就可以独自觅食。而那些被海水冲上海滩的空卵套，被叫做“美人鱼的钱包”。



游泳健将

一条灰鯖鲨在追击一条鲭鱼。鲨鱼的身体结构有这样的作用：胸鳍使身体向上，尾鳍使身体向下。它不能转动腹鳍和胸鳍来减速，所以遇到障碍只能转向离开，而不能完全停住。



与鲨鱼和鳐鱼相近的是一群被视为“吐火兽”的鱼，以希腊神话的妖怪命名。其中包括银鲛（上图），生活在靠近欧洲西部，海下100~500米深的海床附近。



大开眼界

牙齿的更替

鲨鱼的上下颌都生有几排牙齿。前排的那些是“工作齿”，用来撕咬肉类。后面的是完全成形的牙齿，是用于替换那些损坏或脱落的工作齿的。新的牙齿在口腔的齿龈里不断生长，所以可以不断地替换。一条大柠檬鲨在一星期中大约会失去30颗牙齿。

最大的鲨鱼中的一种——姥鲨，有时会出现英国水域。姥鲨是滤食性的鲨鱼。航游时它那巨大的嘴张开着，一口吞下巨量的海水，从中筛选出个体微小的食物。

嘴里长着许多排像小刺一样的牙齿，以明虾、小虾、小鱼和小虫为食。其他种类如白斑鲷，长着相对较长的、匕首一样的牙齿，常以海床上的鱼为食。

蝠鲼是已知最大的鲷鱼，大概有6米宽。它们的鳃上附有过滤器官，所以它们能以微小的浮游生物为食。

刺鲀在外形上与白斑鲷相似，也有上述长在下腹的鳃孔，眼睛生于背部，刚好在喷水孔的前面。平躺在海底时，它们通过喷水孔呼吸。在温带海洋的海里和咸水里，已发现大约有50种刺鲀。它们的尾巴中部带有长刺——一种带有锯齿状锋刃的刺，刺上有带毒液的凹槽。刺鲀藏在浅水的沙子或泥里，如果被踩到，它们会把尾巴弯曲到背上，突然向上刺出。这似乎只是一种自卫行动，因为刺鲀嘴里的牙齿是平的，只能吃贝类动物。被刺鲀刺伤会非常痛苦，有时是致命的。

多数刺鲀生活在海里，但有大约20种河里的刺鲀，它们生活在南美东北部的淡水里。这些刺鲀相当小（长宽都为40多厘米），背上常有醒目的斑纹。它们的尾巴根部也有一根锋利的刺。

你知道吗？

死神的拥抱

电鲷（有时被称作雷鱼）是动作迟缓的鱼，但当猎物接近时它们会向前急游，用它们的“翅膀”包住猎物并施以强大的电击。猎物被电晕了，随后它们慢慢享用被电晕的猎物，一般是从头部开始。生活在大西洋的电鲷能产生220伏特的电流，身长可达到1.5米。

多 更 解 了	不同的生物	
	无颌鱼.....	18
	不同的生物	
	淡水鱼.....	20
	不同的生物	
	海鱼.....	21
	不同的生物	
	热带鱼.....	23



▲ 像有蓝色斑点的珊瑚鲷一样，鲷鱼通常生活在海底。它们扩展的胸鳍构成了身体的主要部分，它们挥动这些像翅膀一样的鳍向前游动。

▼ 蝠鲼（又名“魔鬼鱼”）优雅地在水中“飞”过，这种温和而巨大的鱼重量可达到450千克。巨大的脸部副翼——即它们的胸鳍前部——帮助把云集的浮游微生物引入嘴里，再用过滤器官进行收集。



地球的构造

地球——我们的行星，表面覆盖着土壤、岩石和水。它看起来是固体，但其表面只是一层薄薄的硬壳，这层硬壳漂浮在翻腾着的、火红炽热的熔岩和熔融的金属上。

研究岩石的科学家(地质学家)认为，地球主要由三层构成——地壳、地幔和地核。

下图是一张简图，从上面可以看出这些地层互相融合，不能明确地区分。地质学家把这些地层划分成更小的亚层。比如，他们认为地核的中心是固态的，外面包裹着液体的亚层。

要了解地球的内部结构很困难，因为我们不可能看到地球内部的状况。地质学家的理论建立在对多种事物研究的基础上——岩石、钻井、火山、地心引力、地磁和地震引起的震动(地震波)等。

地壳

地壳是地球的外层——我们看得到的部分。通过开矿和洞穴探险，我们知道，进入地壳越深温度就越高。

地壳平均厚度大概有 30 千米，由岩石构成。听起来好像很厚，但赤道到地心的距离却有 6348 千米那么深。相比起来，地壳只不过是层薄片。

有些地方的地壳比别的地方更薄。在海洋(洋底壳)下面，地壳只有 4.5 千米厚。而在大陆块(陆壳)，地壳有 70 千米厚。

地壳并不是结结实实的一大块，而

事实档案

地球表面的面积

5.1 亿平方公里

陆地面积

1.49 亿平方公里

海洋面积

3.61 亿平方公里

地球的体积

10832.3 亿立方千米

地球的重量

597600 亿亿吨

地球的直径

12756 公里

最高的陆地高度

8848 米(珠穆朗玛峰)

最深的海洋深度

11035 米(马里亚纳海沟)

地心温度

约 4500℃

地心压力

350 万个大气压

地球剖面图

地震产生的震波在通过莫霍面(Moho, 地壳和地幔之间的分界面)时, 速度和方向都会发生改变。

地幔的上层和地壳的下层融为一体, 构成了岩石圈。

地幔的中层(岩流圈)是液态的岩浆。

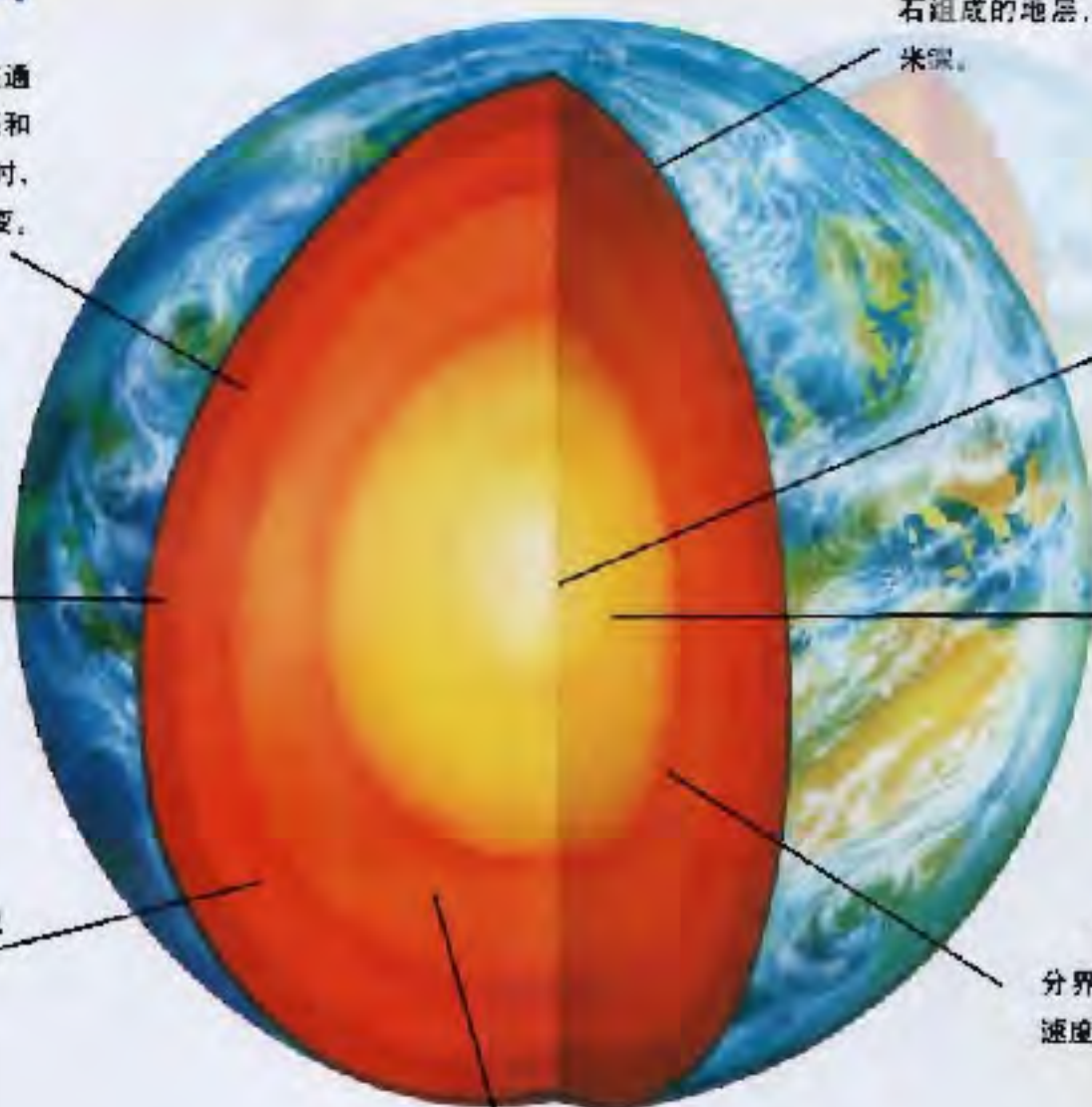
固态的地幔下层(下地幔)有 2900 千米深。

地壳是由很多种固体岩石组成的地层, 大概有 30 千米深。

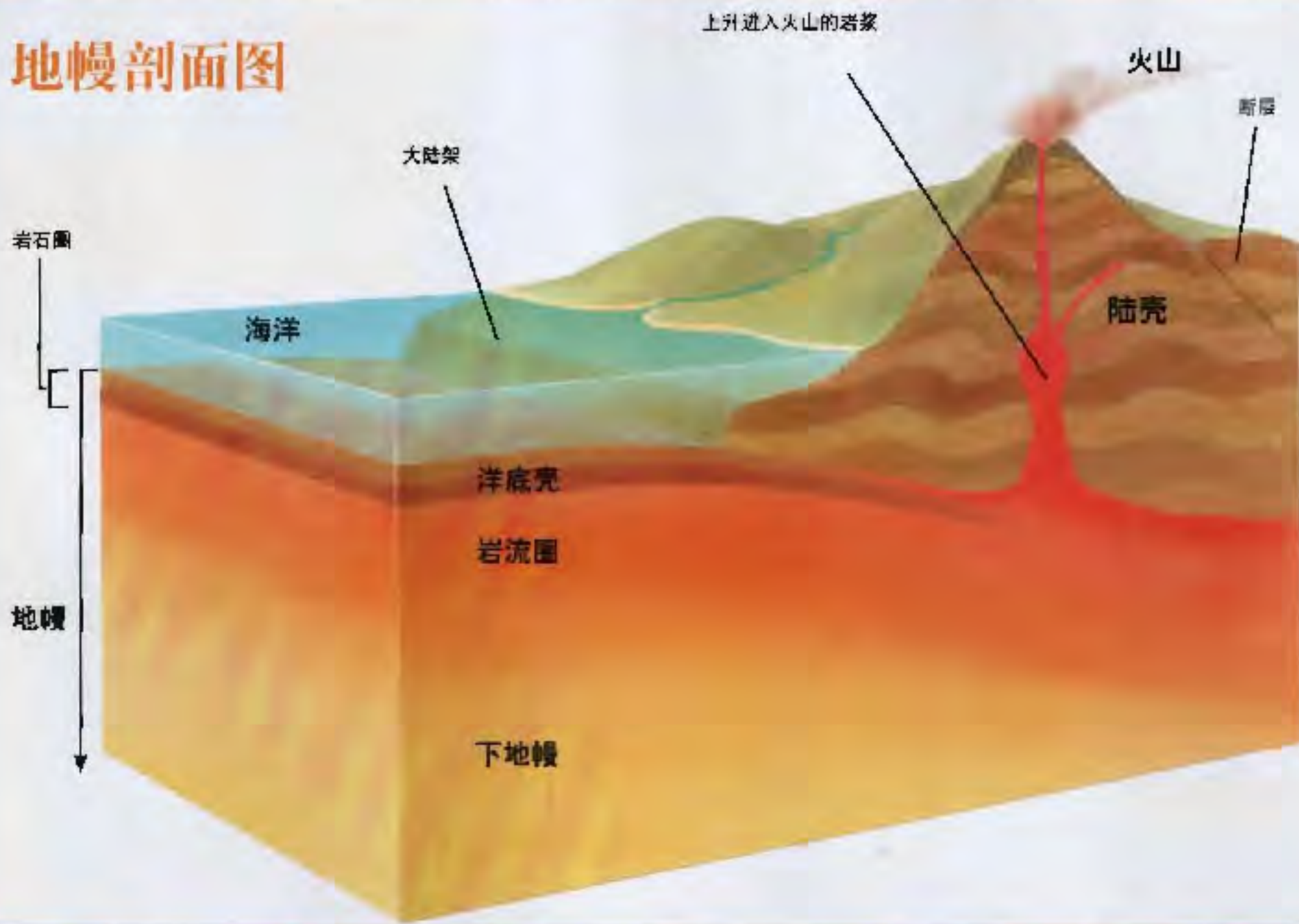
内地核是一大块固体金属——也许是铁和一种轻元素混合而成的。在赤道位置, 从地核的中心到地球表面大概有 6348 千米。

外地核是融化的金属, 大概有 5165 千米深。

在古登堡面(地核和地幔的分界面), 地震产生的地震波的速度和方向发生了突变。



地幔剖面图



大开眼界

世界最深的钻洞

地球上最深的钻洞只有 12 千米。这个洞在西伯利亚北极圈的科拉半岛，是为一次地质勘探而钻的。原定的深度是 1512 千米——小于陆地地壳的一半，可钻洞尽头的温度已经达到了 210°C 。

地方就是火山。火山的发生是因为地壳板块的碰撞或断裂，包裹着地幔的固体岩石地壳被融化或破坏了。

科学家们把地幔划分为不同的亚层，地壳和地幔之间的分界处叫莫霍面 (Mohorovicic discontinuity 简称为 "Moho")，岩石圈是由地壳的下层和地幔的上层组成的，岩石圈下面的岩流圈是液态岩浆——火山喷发的岩浆就来自这里，固态的下地幔位于地幔的下层部分。

是由几个巨大的漂浮块——板块组成。这些板块紧贴在地幔上层，在下面的熔岩上漂浮。板块的碰撞或断裂会引发地震，地震波会向地表周围和地层内部扩散传播。

地核

地核在地幔的下面，从分界线到地心大概有 3500 千米，科学家们把地核分为两层——外地核和内地核。

外地核是液态（熔融）的金属，内地核是固态的金属——大概主要是铁，混合着一种轻元素，比如镍。地球的磁场可能就是由外地核中的电流产生的。据估计地核的最高温有 4500°C ，但内地核仍然不会熔化，这是因为地球中心的压力无比巨大。

地核和地幔的分界线叫做“古登堡面” (Gutenberg discontinuity)。

地幔

地幔是地壳下面的一层厚厚的岩石。这些岩石大多是固态的，也有一些是液态的——液态的岩石就是岩浆。地幔大概有 3000 千米厚。地幔非常的炽热，越靠近地心，岩石密度就越大，温度也越高。地幔里的岩石主要是种叫做“橄榄石”的硅酸盐，类似于沙子和石英。

科学家们认为岩浆在缓慢地翻滚，灼热的岩浆流逐渐地涌流到地幔的顶层，经历了数百万年，又冷却并再次下沉。

在世界的很多地方，滚烫的岩浆会渗出或喷出地面，这些

了	解	更	多	神奇的科学	
				地震.....	60
				神奇的科学	
				火山.....	59
				神奇的科学	
				引力.....	44

太空使者——火箭

火箭的工作原理很简单。火箭舱中的气体在压力的作用下，从机舱后部的洞口或喷嘴喷出，气体向外急喷时会产生同等的力量推动火箭向反方向前进。正是这种和推着泄气的气球“咝咝”飞过房间一样的力量，带着人们飞向了月球，也把许许多多的人造卫星送上了轨道。

早在13世纪的中国，战争中就出现了用火药做动力的简单的火箭。在1812~1814年，英军对美军的战争中使用威力更大的火箭，这种火箭带着炸药，能飞两千米以上。然而，真正的火箭技术开始于20世纪20年代，美国科学家罗伯特·戈达德发射了第一枚液体燃料做动力的火箭，在空中上升了56米。

在第二次世界大战中，从伦敦上空扔下的V1和V2火箭，让人们第一次见识到火箭作为武器的恐怖力量。从那时起，火箭的威力越来越大，种类也越来越多，其中包括射程达几千公里的大型洲际导弹，能够跟踪目标的低空飞行巡航导弹，追踪热源的空对空导弹以及手持的反坦克火箭发射器。

幸运的是，人们同样也发明了许多用于和平目的的火箭。一些小型火箭被用做紧急照明弹，帮救援队找到失去动力而在水面漂流的船只；探空火箭，把科学仪器送入地球大气层；用火箭发射的通讯卫星，可转播全球的电话、广播、电视信号；同样依靠火箭发射的导航卫星，为船只、飞行器和地面旅行者提供精确的定位。

月球火箭

最著名的火箭也许要算美国的土星5号了，它在20世纪60年代和70年代间发射了美国国家宇航局的阿波罗号登月飞船。

大开眼界

创记录的速度

1969年5月，美国国家宇航局的3名宇航员驾驶阿波罗10号的指挥舱返回地球（历史性的登月飞行前的最后一次飞月行动）。在进入地球大气层时，他们的速度创造了人类有史以来的最高记录。就在距地球120千米时，小小的太空船的速度达到了39897千米/小时（24791英里/小时）。

▶ 美国航天飞机的发射是现代科学创造的最震撼人心的情景之一。当它加速冲向蓝天时，全体宇航员被3倍于重力的力压在座位上。



飞船指挥员尼尔·阿姆斯特朗在第一次迈向月球表面时通过无线电波传回了那句著名的话：“这对个人来说只是一小步，但对于整个人类来说却是一大步”。他的话丝毫没有夸张，把人类送到月球，再把他们安全带回地球，的确是火箭工程学上的一大壮举。

在飞行中，火箭的各个组成部分要翻转、分离，再重新组合在一起。这一切都是用操纵系统的喷气管喷出的细小气流完成的。火箭继续飞行时，会把燃尽的机舱一个一个地抛入太空。这个离开地球时的庞然大物，重新回到地球时，只剩下载有3名宇航员和珍贵的月球岩石标本的小指挥舱了。

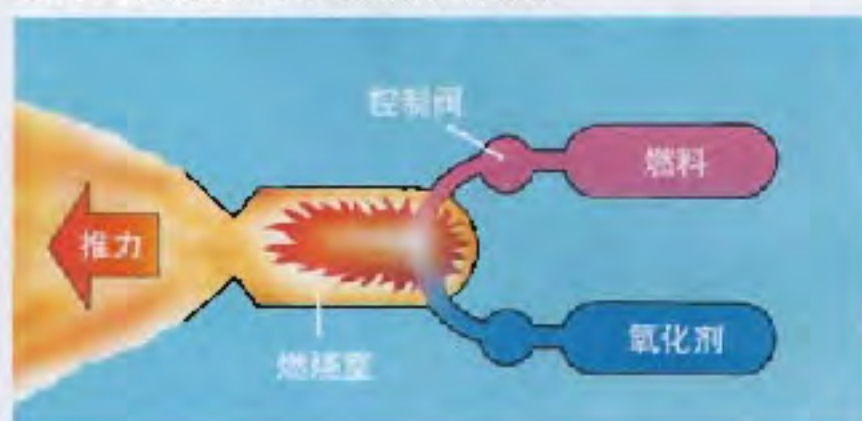
美国的载人太空飞行计划至1972年的阿波罗17号升空终结。至此，共有12名宇航员曾在月球表面行走，其中一些还在月球上驾驶了电动的月球车。宇航员们进行了数百次实验，这项计划耗资8百多亿美元。

阿丽亚娜的升空

欧洲太空署设计制造的阿丽亚娜运载火箭，是标准的带有4个助推器（两个用液体燃料，两个用固体燃料）的三级火箭。它能装配在第一级火箭上，帮助推动沉重的卫星有效载荷。它从南美洲东北角法属圭亚那的科罗发射，沿着预设的发射轨道跨越整个大西洋，建在大西洋中部的阿森松岛和非洲西海岸的加蓬的跟踪站负责对它进行追踪。

火箭引擎

火箭燃烧的是燃料和氧化剂组成的混合物。燃料，如煤油或液态氢，燃烧时产生高温气体；氧化剂，如四氧化氮或液态氧，为燃烧提供必需的氧气。在燃烧室里，高温气体和氧化剂相混合，产生的气体从引擎的喷气口冲出，产生动力推动火箭起飞。大部分太空火箭都使用液态燃料，但一些小型的军用火箭使用固态燃料和氧化剂。

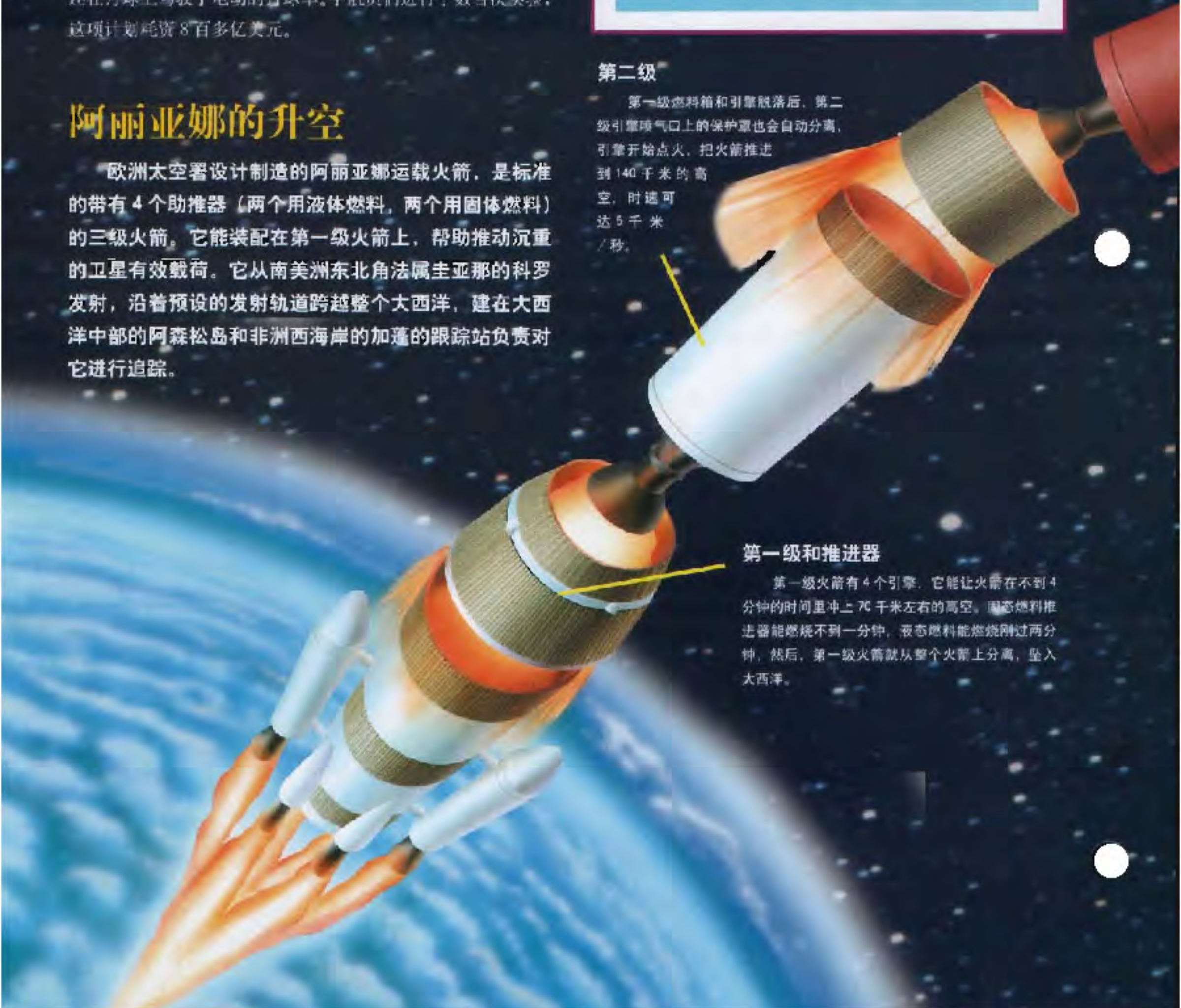


第二级

第一级燃料箱和引擎脱落后，第二级引擎喷气口上的保护罩也会自动分离，引擎开始点火，把火箭推进到140千米的高空，时速可达5千米/秒。

第一级和推进器

第一级火箭有4个引擎，它能让火箭在不到4分钟的时间里冲上70千米左右的高空。固态燃料推进器能燃烧不到一分钟，液态燃料能燃烧刚过两分钟，然后，第一级火箭就从整个火箭上分离，坠入大西洋。



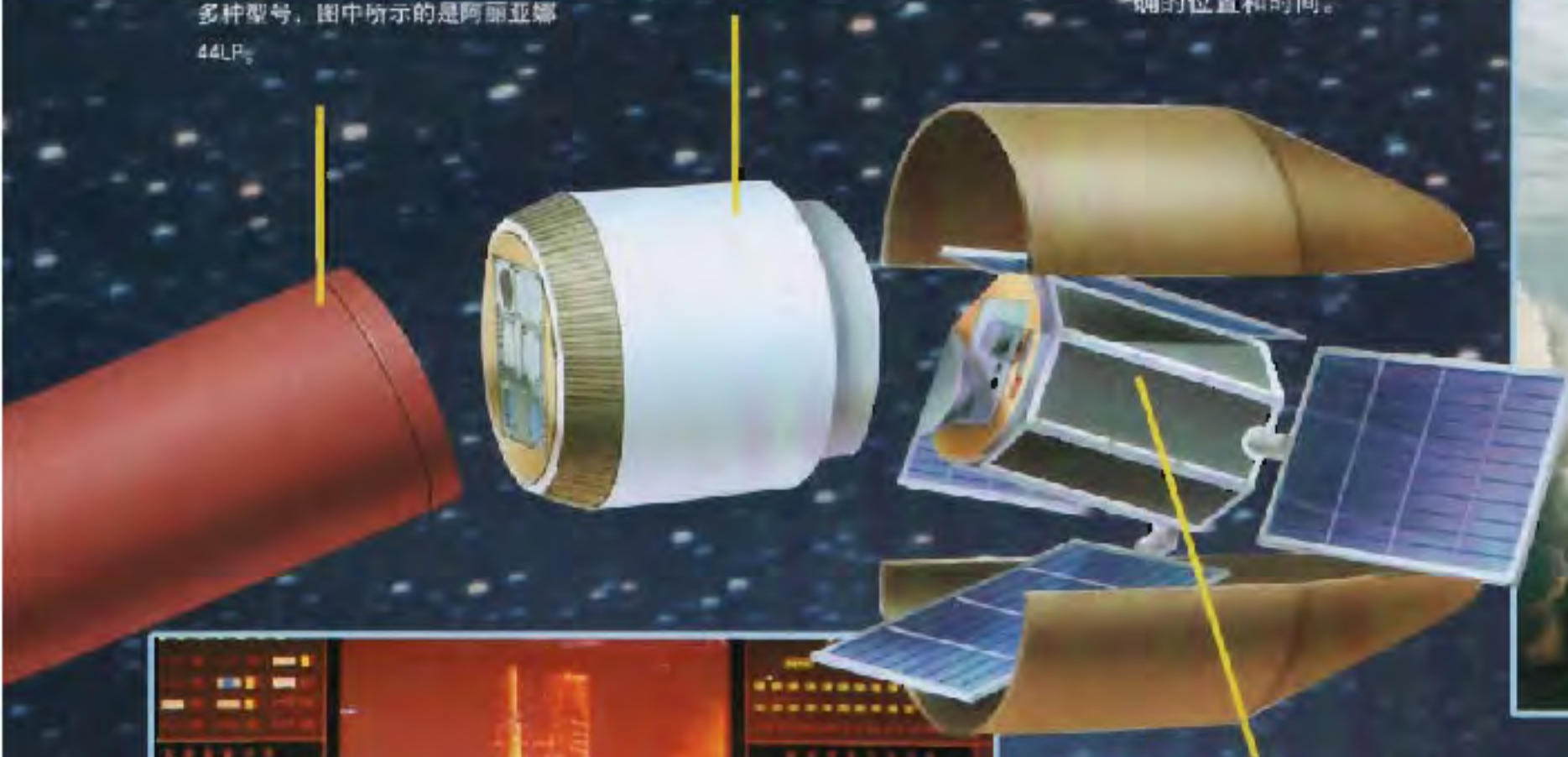
第三级

第三级也有一个独立的主引擎。它能燃烧 12 分钟左右，把火箭推进最后的轨道。阿丽亚娜有多种型号，图中所示的是阿丽亚娜 44LP。

下端有效载荷

阿丽亚娜可以携带两枚卫星进入太空并把它放入不同的轨道。下端有效载荷装在第三级的顶端，它是最后脱落的部分。图中所示的有效载荷还带有保护罩。

▶ 空军三角洲二号火箭从卡拉厄尔角起飞，机上载有那夫斯达全球定位系统 21 颗卫星中的最后一颗。这 21 颗卫星在 6 个不同轨道上围绕地球运转，向地球传输它们精确的位置和时间。



上端有效载荷

阿丽亚娜携带的上端有效载荷是一个科研卫星。它的各种设备和发射器都靠太阳能电池板提供电能。飞行时，太阳能电池板被平折起来放在火箭的头锥体里。大多数卫星发射中，有效载荷的保护罩都会在飞行第二级时自动脱落。

航天飞机

今天的火箭中，最著名也最让人叹为观止的是美国的航天飞机。自从 2003 年 2 月，“哥伦比亚”号航天飞机重返地球大气层时不幸遭遇解体后，此类飞行就暂时停止了。巨大的火箭升空时，刚开始升得很慢，像慢动作一样。在眩目的黄白色火柱顶端，火箭逐渐调整着平衡。接着，超过 300 万千克的推力让它猛然加速冲向蓝天，身后留下一道巨大的白色尾迹。

航天飞机五六米高的运载火箭由 3 个主要部分组成，宇宙飞船是其中主要的可循环使用部分，它的形状像一个小巧的、矮墩墩的飞机。一旦它在太空中的科学任务完成，它就会返回地球，滑行相当长的一段距离着陆。

飞船的外壳大多覆盖着玻璃、陶瓷和碳做成的隔热层，保护飞船在以极快的速度重返地球大气层时不会受损。有些隔热片的散热速度快得难以想像，在 1200℃ 的熔炉里烧得白热的隔热片，几秒钟后就能拿在手里！

飞船有 3 个主引擎，一些控制方向的小型推进器，可供最多 7 个宇航员使用的夜间层舱和生活区，还有一个巨大的货舱。

▲ 中国的西昌卫星发射中心的控制台。中国凭借性能可靠的“长征”系列火箭，成为如今西方商业卫星发射的强有力的竞争对手。

◀ 俄罗斯在白克罗人造卫星发射基地的 SL-4 发射台。1988 年 8 月的苏依兹 TM-6 太空行动中，两名俄罗斯宇航员和一名阿富汗空军军官进入了 1986 年被送入太空的米尔太空站。



携带超过 29000 千克的设备进入轨道。起飞时，飞船紧嵌在巨大的火箭状燃料罐上边，这个高 47 米、直径 8.4 米的燃料罐，为飞船的引擎提供液态的氧和氢。液态燃料罐的两侧是两个固态燃料助推器，每一个高 45 米、直径 3.7 米。

每一个火箭推进器能提供 1300 多吨的推力——这种推力仅能持续两分钟！两分钟之后，它们的使命——推动差不多 2040 吨重的航天飞机升空——就终结了。推进器从飞船上脱落，挂在降落伞上缓缓落到地面，装上燃料后，它们又可以重新投入使用。

液态燃料箱不断地给飞船的引擎添加燃料，直到飞船进入预定轨道前的最后一刻，然后它也脱落下来。它在穿过地球的大气层时分裂成很小的碎片，最后坠落在大海中。

太空漫步

航天飞机的主要用途是科学研究和发射天气、通讯、导航以及军用卫星。航天飞机曾搭载过的最大的有效载荷之一是欧洲的太空实验室——轨道空间站，科学家们在空间站里做了成百次的实验，有些实验还是经中小学生提议进行的。

你知道吗？

月球探险

1969 年 7 月 21 日，尼尔·阿姆斯特朗，阿波罗 11 号登月计划的指挥官，成为第一个将人类足迹印在月球上的人。在他之后走出“老鹰”号月球登陆车的是埃德温·奥尔德里奇，此时，登月小组的第 3 个成员，迈克尔·柯林斯正驾驶着哥伦比亚号指挥舱在距他们 100 千米的上空盘旋。他们于 1969 年 7 月 16 号在卡纳维拉尔角（后改称“肯尼迪角”）点火起飞。3 名宇航员坐在当时最大的火箭的顶部。巨大的土星 5 号（下图）有 110 米高，在飞行的前 3 分钟就燃烧掉了超过 200 万升燃料。为了摆脱地球引力，太空船必须加速到 39000 千米/小时以上。



黑雁 X 探测火箭虽然长了一副好战的面孔，实际上却完全是用于和平的目的。它的使命是收集大气层上部的资料，它能带着 400 千克有效载荷升上 400 千米的高空，或者 200 千克载荷飞上 750 千米高空。此外，它还承担了一项检测超新星残骸的 X 射线的实验。

很多航天飞机的宇航员都经过 EVA——飞船外活动（常用的说法是“太空漫步”）的训练。宇航员穿着太空服，离开飞船工作。他们所穿的这种精心精作的太空服，每件价值超过 300 万美元！

1994 年，在离地 600 千米高的轨道上运行的巨大的哈勃天文望远镜出了重大故障，一组宇航员设法对故障进行了检修，可以说这是最著名的太空漫步之一。

大部分情况下，宇航员在太空行走时都要用一条长长的安全带和一根给太空服供氧的管子跟飞船连在一起。不过，也有时宇航员会在太空中自由“飞行”——只要背上喷气推力背包就可以了。太空服能使宇航员的身体保持在正常的气压和温度下，还能防止微流星体（一种高速穿越太空的细小的太空粉尘）对身体的伤害。

还处于试验阶段的“德耳塔快帆”是一种能反复使用的，成本较低的卫星运载火箭。在试验中，火箭上升了 50 米，水平移动了 100 米，然后用起落架垂直着陆。



了解更多

现代的技术
喷气发动机... 49
现代的技术
高技术通讯... 95

轮滑运动

很多运动和休闲活动中都会用到轮子——要是没有轮子，骑自行车的人和赛车手肯定会不知所措。但轮滑运动者给轮子派了更好的用场，他们把轮子装到了脚底——他们是踩在脚轮上的运动员！

目前主要有两种轮滑冰鞋。传统冰鞋的4个轮子是呈矩形分布在鞋底的，有时人们把这种排法叫做“四边形”，或者两前两后。排轮冰鞋的轮子则是呈一条直线分布在鞋底，一些人误把它们叫做“轮滑刀锋”——其实这是一种排轮冰鞋的牌子。

轮滑运动已经有200多年的历史了。早期的冰鞋用的是木制或钢制的轮子。从1760到1860年间，出现了各种各样新的冰鞋款式，但没有一种款式的稳定性和灵活性能真正受到大众的欢迎。1863年，一位名叫詹姆斯·L·普利姆顿的纽约人发明了安装有橡胶缓冲系统的四轮冰鞋，这样滑冰者能通过倾斜身体来转向。新的运动自由度让轮滑滑冰运动在大众中风行起来，这种橡胶缓冲系统在今天的四轮冰鞋上仍然使用着。



在加州威尼斯海滨，穿着排轮轮滑鞋的选手们正在进行一场排轮曲棍球比赛，这种比赛和冰球非常相似，不同之处在于没有了丝丝的寒意。

一位来自美国明尼阿波利斯的冰球运动员——斯科特·欧尔森对当时的冰鞋设计做了改进，同时创造性地把轮滑运动作为一种淡季时节的训练方式，此后排轮冰鞋得以盛行。他把自己的创意与当时刚出现的聚亚安酯（一种高强度的塑料）结合了起来，用它来制造轮子。现在排轮冰鞋比四轮冰鞋更受欢迎，尤其是在户外。



采用一种不同的方式来超越对手，这是在滑板公园里一个混凝土浇筑的峡谷内发生的一幕，选手们穿戴的保护性服装在这儿可不仅仅是为了好看！

你知道吗？

响尾蛇

在这个充满了特技与跳跃的动作世界里总有一些新奇的玩意。最近轰动一时的是一种蛇形滑板——一种有两个板面的滑板。每只脚都有一个带轮子的板面。两个板用活动的枢纽连接到中间的横木上。这样运动者能像蛇一样向前滑行。1994年，这项运动举行了第一次世界锦标赛，但它的前景如何呢？是继续受人欢迎，还是会像其他风行一时的时尚一样，昙花一现，渐渐走向沉寂？

各种轮滑竞技运动

在美国，每次轮滑公开赛都有众多的轮滑爱好者参加，他们在椭圆形的轨道上向前疾冲，试图多领先对手几圈得分，一路上又推又撞。

艺术轮滑使用的是四轮冰鞋，在人们的印象中它几乎成了“轮滑”的代名词。双人滑和冰舞比赛在室内滑冰场举行，裁判根据表演的内容和风格打分。

速度轮滑与冰上运动关系密切，有自己的欧洲和世界锦标赛，比赛的距离从300米到马拉松赛事的42千米不等。速度轮滑的首选装备是有5个轮子的排轮冰鞋。

穿着轮滑冰鞋打曲棍球是在轮滑滑冰开始后开展起来的。20世纪90年代，排轮曲棍球是世界上发展最迅速的运动之一。这项运动与冰球非常相似，每队有5名队员，包括一个守门员。

极限轮滑相当危险，它也被认为是疯狂的、胆大妄为的轮滑运动。选手们在裁判小组面前表演各种惊人的绝技和跳跃。他们的动作有各种怪



▲ 当极限轮滑运动者说：“去呼吸点儿新鲜空气”，他们可不是想带着小狗出去散步——除非它在跳高方面有天赋！他们是要去做一些空中特技动作。

异精彩的名字，比如“柔道迈克盘旋”、“忧伤的植物”和“骆驼的脚趾”。他们呼啸而过斜坡，纵身越过木制的“死亡盒子”，倒退着弹跳下楼梯，在栏杆的顶上滑行——做出种种不可思议的动作。他们自己的比赛——第一届排轮极限轮滑世界锦标赛于1995年在美国举行。

滑板运动

这项运动是20世纪50年代在加州首先出现的。它把轮滑的滑轮技术与源自冲浪的踩板和平衡技术合而为一，使滑板运动一举走红。70年代，它传播到了英国，随后又举行了自己的世界锦标赛。如今滑板运动的热潮虽然已经过去了，但它还是广受人们的青睐。英国有许多滑板公园，修建了许多斜坡和弧形路，方便众多滑板爱好者练习各种空中动作和技巧——虽然现在，滑板爱好者还不得不和轮滑和自行车越野爱好者一起享用这些设施。

滑板的板面通常是用木头做的，不过也有玻璃纤维、塑料和金属质地的，跟用聚亚安酯做的滑轮一样，板面往往用色彩鲜亮的图案作装饰。

◀ 轮滑运动者几乎对任何运动都劲头十足。这几个纽约人肯定觉得在篮球比赛里得分太轻易，穿着滑冰鞋则会有更具挑战性。



多
更
健
了

我们的身体	
溜冰.....	74
我们的身体	
滑雪运动和雪橇板..	75
我们的身体	
冰上曲棍球.....	65

彼得大帝

大事记

1672 年

彼得出生

1682 年

彼得和同父异母的哥哥伊万同时
被推选为沙皇

1696 年~1725 年

彼得个人统治的时代

1695 年~1700 年

俄国和土耳其爆发战争，俄国夺
取了亚述海

1697 年~1698 年

彼得访问欧洲

1700 年~1721 年

北部战争，俄国和波兰联合对抗
瑞典和丹麦

1700 年

查尔斯三世在纳瓦尔击败了彼得大帝

1703 年

圣彼得堡建立

1709 年

彼得在波尔塔瓦打败查理三世的军队

1710 年~1712 年

俄国占领立陶宛和爱沙尼亚

1711 年~1712 年

第二次俄国和土耳其战争爆发，
俄国失败

1713 年

圣彼得堡成为俄国的首都

1713 年~1714 年

彼得统治芬兰

1721 年

尼斯塔特条约签订，北部战争结束

1722 年~1724 年

俄国与波斯战争

1724 年

俄国和土耳其瓜分波兰

1725 年

彼得逝世

作为一个延续了3个世纪的王朝的第三代沙皇，彼得大帝的优点和缺点都很明显。

在17世纪，俄国是一个非常保守、落后的国家，各阶层的人们几乎都没有接受过正规的教育，他们迷信，而且国内宗教势力庞大。

政府腐败，统治无力，一支由22000人组成的常备军频繁叛乱。庞大的贵族阶层无所事事，广大农民却被课以重税，非常贫困。沙皇统治着这个庞大、辽阔的帝国；他有权制定法律，有权征税，他甚至有权决定每一个人的生死。拥有如此强大的权力，沙皇的个人品质就显得非常重要。当彼得于1696年正式成为沙皇的时候，全国人民都有些恐惧，因为他的性情极为冷酷。

冷酷无情的彼得

彼得大帝身材魁梧，有两米多高，在工作和生活中，他似乎都有用不完的精力。

彼得对待他的家人极其冷酷：他将同父异母的姐姐索菲亚以及第一位妻子叶芙多基娅·洛普希娜囚禁在修道院中，并且殴打洛普希娜，直到她承认那些“莫须有”的罪名。他折磨自己的儿子阿列克谢，并以“怀疑叛国”的罪名处死了他。他暴躁易怒，



虽然每一个俄国沙皇都拥有至高无上的权力，但彼得大帝统治时代因带有强烈的个人色彩而格外独特。

不论是士兵、水手、造船工人，还是木匠，彼得在这些领域中做得都是非常出色的。1709年，在波尔塔瓦，彼得大帝率领他的军队，在与瑞典查尔斯三世的战役中取得了决定性胜利。



而且经常头痛，只有他的第二位妻子凯瑟琳才能安抚他。她经常连续几个小时敲打他的脑袋，直到他平静下来。就是这样一个男人，用他绝对的权力统治着数百万的人民。

推进现代化进程

虽然俄国人民一直都拥有让自己引以为傲的独特文化，但是西欧的各种先进文化，通过贸易与外交，仍然不可避免地传入了俄国。彼得的祖父与父亲，都曾经从其他国家引入过先进的理念、制度和武器等。彼得也用暴力延续了这一做法。他在军备、海军、经济、政治、教育、文化和宗教等方面的一系列庞大改革，都以西方国家为参照，并使俄国逐步临驾在西欧诸国之上。

彼得大帝也是伟大的旅行家和战士，正是这两项特质，左右着他的施政策略。他作过两次欧洲长途旅行，在拉脱维亚、德国、荷兰、英国、法国和神圣罗马帝国都待过。他在荷兰用了5个月的时间学习造船技术。此后，他亲自督促建立了俄国海军。

当时俄国没有舰队专用的港口，所以，彼得大帝发动了与土耳其人的战争，并占领了亚述海——虽然此后他又失去了对该区域的控制权。然后，他又挑起了北



 彼得夏宫是位于圣彼得堡的彼得大帝的皇宫，它将西欧的艺术风格与俄国沙皇时代典型的首都氛围融为一体，而这个首都正是欧洲最美丽的城市之一。

部战争，并联合波兰，讨伐芬兰和由查尔斯三世统治的瑞典。这场战役使俄国在拉脱维亚、爱沙尼亚和立陶宛海岸区域，赢得了对波罗的海的永久使用权。随后，彼得带领他的军队到里海，洗劫了波斯西部和南部海岸。

每到一个国家，彼得都会带回大量的专家和顾问，这些人将先进的技术带进了俄国。他雇佣国外的建筑师，为自己兴建了一个豪华而崭新的首都——圣彼得堡。



尊贵的理发师

这幅漫画表现的是彼得给一位贵族剃胡子的场面。剪去贵族的传统胡须并缩短他们的长袍，是彼得大帝西方化改革计划中的一部分。



改革的失败

虽然彼得对贵族和宗教进行了大刀阔斧的改革，但是他仍然没有向他们征税，这意味着他改革所需要的费用——造船、建厂、修学校，以及繁重的工业建设等，都落在了农民的头上。在彼得统治期间，大量的农民破产，甚至沦为农奴。

因为缺少教师，彼得企图让广大民众接受教育的努力失败了，但是他却成功地让俄国贵族们对艺术产生了兴趣，因为缺少中产阶级和广大劳动人民的支持，彼得企图推进经济现代化的计划也失败了，尽管彼得大帝那近乎疯狂的活力激励着人们行动的积极性，但是，当他为了挽救溺水的士兵跳进运河中，被淹死之后，俄国改革的推动力也随之消逝了。

他死时年仅52岁。

大开眼界

彼得的技能

彼得是一个非常具有实践精神的人，他具备14项不同的技能。其中之一是牙科——他自己的牙齿就是证明。他还是一个非常好的木匠。他曾在阿姆斯特丹造船厂充当木匠，学习造船技术。

南极洲

南极洲，曾经是热带超大陆的中心，现在却是世界上最冷的大陆——一片几乎被长年不化的冰层完全覆盖的极地荒漠。



▲ 旅游者们前往南极的冻原荒漠，去欣赏这片还未被人类征服的，冰雪覆盖的大陆之美，企鹅是最常见的一道风景。

在冬季，南极内陆笼罩在持久的黑暗之下。呼啸刺骨的寒风风速可达 320 千米/小时。气温最低可至零下 89.6℃。所以，南极洲上没有永久居民、没有政府，几乎没有什么野生动植物，也就不足为奇了。

但是，潜入南极大陆周围的海洋，你就会发现另一个世界。磷虾和各种鱼类在生长着丰富藻类的水域中自在觅食。水貂和蓝鲸以磷虾为食，而鱼类则是海豹与企鹅的美餐，难以想像，在这片似乎是生命禁区的地带，却存在着这样完整的生态系统。

发现冰封的大陆

离南极洲最近的大陆是南美洲，两者相距 965 千米。澳洲在 2500 千米之外，非洲在 4000 千米之外。正是因为它与世隔绝的地理位置和不适宜居住的自然环境，这块冰封的大陆直到 19 世纪初才发现——尽管古希腊人早就在理论上推断

出南半球一定有与北半球相对称的大陆。

连冬季的冰冠在内，南极洲大概环绕覆盖了超过 1400 万平方公里的面积——有两个美国那么大。如果把覆盖在南极大陆上的冰盖移开，它的面积会缩小一半，一个被许多岛屿环绕着，岩石密布的大陆块将显现出来。整个大陆被横跨整个南极洲的山脉分成两个主要部分，南极半岛位于南极洲西部，在西半球；另一个稍大的东南极则位于东半球。

探险家的时代

第一个踏上南极半岛的人是一艘海豹捕猎船的船长约翰·戴维斯。这艘船于 1821 年到达休斯湾。七十七年之后，第一支科学考察队才在这块冰封的大陆上度过了一个漫长的冬季。1911 年，罗尔德·阿蒙森和罗伯特·斯科特各带领一支小型探险队向南极进军，阿蒙森率领的挪威探险队在 1911 年 12 月 4 日抵

事实档案



面积：14245000 平方公里
(5500000 平方英里)

世界最大的冰川
400 多公里长的兰伯特冰河
(248 英里)

夏季平均人口
4000

冬季平均人口
1000

冻结的海洋面积
夏季：2650000 平方公里
(1000000 平方英里)
冬季：18800000 平方公里
(7300000 万平方英里)

冬季气温：
内陆地区：零下 40℃～零下 70℃
沿海地区：零下 15℃～零下 30℃

夏季气温：
内陆地区：零下 15℃～零下 35℃
沿海地区：零下 30℃～0℃

最高点
文森山丘：5140 米
(16,862 英尺)

最低点
本特利冰沟：海平面以下 2499 米
(8200 英尺)

▼ 夏季，科学家们在南极内陆地区长途跋涉，野营探险，考察极地冰层下的地质状况。科学家们的生活非常艰苦，因为即使是夏季的南极仍然寒风刺骨，气温只有零下 35℃。

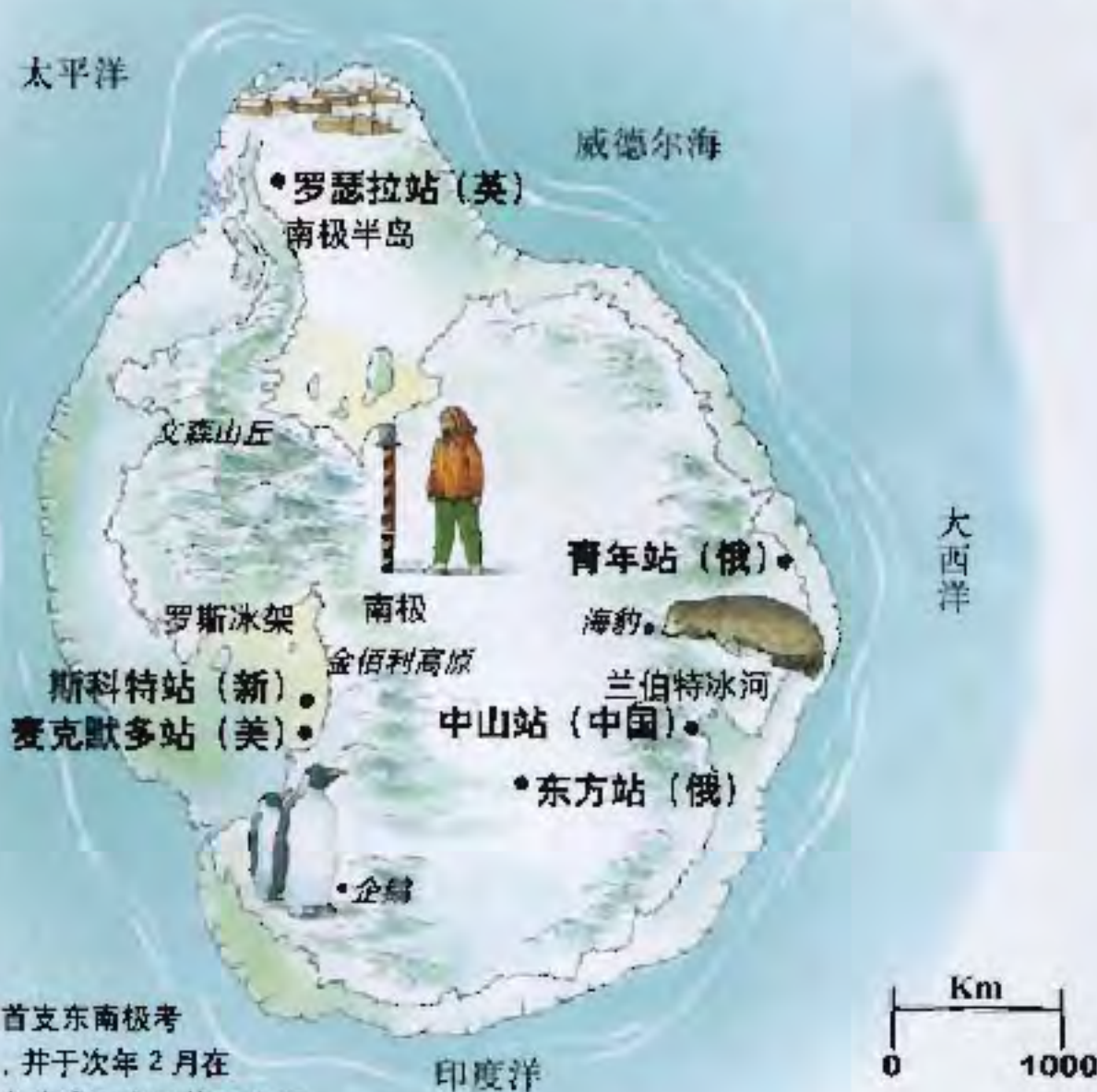


达了极点，他比斯科特带领的英国探险队早了一个月，但遗憾的是，斯科特的队伍再也没能走出这片极地。

之后，世界各国纷至沓来，每个国家都要宣布对南极大陆上某块地域的所有权。各国政客们为了南极洲的种种权利吵嚷了多年，最终还是一群来自各国的科学家完成了政客们没能完成的任务——达成一项和平条约。1959年，12个国家签署了南极公约，协议中规定：所有国家都可以为科学考察或其他和平目的而自由进入南极洲。从那以后，越来越多的国家签署了这项公约。后来的和约修订案中还包括了保护资源、环境及开采矿产的条例。



▲ 阿蒙森·斯科特南极站，为纪念探险家罗尔德·阿蒙森和罗伯特·斯科特而命名，站内骄傲地悬挂着3个已加入南极公约的国家（包括中国）的国旗。



▼ 1998年，中国首支东南极考察队踏上征程，并于次年2月在东南极的拉斯曼丘陵上建成了中国第二个南极考察基地——中山站。



大开眼界

失落的文明

20世纪80年代，这块世界第五大陆才首次被绘制在地图上。然而，一个谜底的揭开，又引出了另一个谜团。在17世纪西班牙人从南美印第安人手中偷走的地图上，赫然展示着一个没有冰层覆盖的南极洲的轮廓。印第安人是不是失落的南极文明的后裔？一个没有冰层覆盖的大陆怎么会发生这么大的变化？或者是否地球的地轴已经发生了神秘的倾斜呢？

和气候的搏斗

南极大陆上分散着100多个科学考察站。夏季时，有两千多人在里面工作。这些人大部分都住在两个最大的基地：美国的麦克默多站和俄罗斯的和平站里。科学家们研究的内容包括：南极上空的大气层，南极的地质和地理状况，动植物在超低温下的生存方式，以及南极周围的潮汐和冰地对地球气候的影响。

随着冬季的来临，白昼变短，气温下降，大部分科学家会回到他们温暖的祖国。即使那些最富冒险精神的旅游者也不得不向南极极度恶劣的气候低头，转而向更温暖的港口进发。

英雄与坏蛋

古代的神话和现代冒险故事有一点很相似，它们的主要情节往往都是令人景仰的英雄战胜了卑鄙的坏蛋。时光流转，故事的吸引力却依旧，因为它们迎合了人类两种基本的天性——正义和公正。

故事书里的英雄总是被赋予了过人的勇气、智慧和力量，他们蔑视危险，完成种种超人的英雄业绩，让世界更安全、更美好；而另一方面，坏蛋们都喜欢黑暗，热衷破坏，总觉得自己坏得还不够，他们要么是笨拙的大怪物，要么是狡猾的骗子，他们的出现让这个世界变得更加危险重重。英雄和坏蛋一旦相遇，总免不了一场恶战。这种战斗象征着正义与邪恶之间的斗争——一种有史以来就令人们沉迷其中的斗争。

希腊神话英雄

“英雄”这个词来源于希腊的女神——赫拉的名字，第一批英雄就是那些遵从赫拉的意志的人。最伟大的一个英雄是赫拉克勒斯（罗马人把他叫做“海格力斯”），他的名字取自希腊语的“神”一词。赫拉克勒斯是人类的女王阿尔克墨涅与众神之王宙斯（也就是赫拉的丈夫）所生的儿子。阿尔克墨涅给儿子取这个名字的意思是“赫拉的光辉”，希望能借此防止赫拉因宙斯的不忠而迁怒。但她的希望破灭了。赫拉用尽各种各样的不幸以及巨大的考验，对赫拉克勒斯穷追不舍。

宙斯的另一个儿子——珀尔修斯，同样也是一个真正的英雄，他打败了让人们长期生活在恐怖的重压下，能把人变成石头的蛇发女怪美杜莎。



狄更斯的小说《雾都孤儿》(1838)中的插图。南希把年幼的奥利弗送回了他自己的家，比尔·斯可斯这个恶棍在发现南希“背叛”他后，杀死了可怜的南希。但斯可斯和大多数恶人一样，很快就遭到了报应——他在逃脱法网时意外地吊死了自己。

赫拉克勒斯和他的任务

赫拉克勒斯是古希腊最伟大的勇士，也是我们所知的最强大的凡人。他的父亲宙斯想让他永生不朽，但天后赫拉却想致赫拉克勒斯于死地。于是她强迫赫拉克勒斯去完成12项可怕的考验。它们是：

- 杀死以吃人为生的尼密阿巨狮；
- 杀死九头蛇许德拉，把它作为祭品献给赫拉。许德拉非常邪恶，血液是有毒的；
- 活捉厄律曼托斯山的野猪，这头野猪的獠牙像刀刃一样锋利；
- 活捉刻律涅亚山上跑起来比风还快的金角雄鹿；
- 赶走一大群长着铁嘴和铁翼的食人怪鸟（斯廷法罗斯怪鸟）；
- 在一天之内清扫干净奥革阿斯牛棚的牛粪。几百年来，这个牛棚里一直都饲养着3000多头牛，牛粪堆积如山；
- 捕获克里特岛上的公牛，并把它驯服；
- 驯服狄俄墨得斯的马群，这些马也是吃人的凶兽；
- 偷走亚马逊的女王——希波吕忒的腰带；
- 杀死有3个头、3个身体的巨人革律翁；
- 偷走赫斯珀里得斯的3个金苹果；
- 偷走地狱的看门狗——刻耳柏洛斯。

正如一个标准的英雄一样，赫拉克勒斯——战胜了所有的困难，在天堂里赢得了一席之地，而且获得了永生。





 关羽，中国古代三国时期的一员武将，以忠贞、守义、勇猛和武艺高强著称。有些地方将敬奉关公的庙宇称为“武庙”。

屠龙英雄

龙是一种神话中的动物，半鸟半蛇，代表着神怪或者凶险。很多英雄，他们的能力都是在杀死一条巨龙时显现出来的。太阳神阿波罗出生才刚刚4天，就杀死了被派来折磨他母亲勒托的巨蟒。巴比伦的太阳神——贝尔·马度克杀死了一条母龙——提厄迈特，驯服了自然界的破坏力量。

非洲神话中有这样一个故事：一位名叫哈马迪的无畏的青年王子，从饥饿的水龙口中救出了一位被当祭品的少女。这个故事象征着人们企盼丰收和结束干旱的愿望。印度神话里也有一个类似的传说：因陀罗神杀死了干旱之龙——维瑞特拉。在基督教的神话里，圣迈克尔和圣乔治都是因为杀死了凶恶的巨龙，证明了正义战胜邪恶而闻名。

民间英雄

发源于民间，为普通民众的需要而产生的民间传说非常受大众的喜爱，因



为它们讲述的是发生在民众熟悉的环境里的、实实在在的事情。这些传说充满了普通百姓的思想感情，讲的是在这个严酷的世界里，人们以正当或不正当的手段挣扎求生的故事。罗宾汉，就是一个典型的民间传说中的英雄。他劫富济贫，致力于揭露欺诈和腐败。罗宾汉藐视权力，常戏弄当官的老爷们——特别是贪婪又怯懦的诺丁汉郡郡长。他用自

裴欧沃夫和怪兽

裴欧沃夫是传说中的斯堪的纳维亚英雄，来自耶阿特部落。他的英雄业绩记载在一首 8 世纪的史诗中——这是流传至今的最早的英语文学作品之一。

诗歌讲述了裴欧沃夫如何去救助邻近的丹麦国王。当时，整个丹麦宫廷都笼罩在吃人妖怪的恐怖阴影之下。这个邪恶的妖怪叫格伦德尔，能用长爪把人撕成碎片。但裴欧沃夫不屑于使用武器和盔甲，他和格伦德尔扭打起来，撕下了格伦德尔的胳膊，妖怪摇摇晃晃地倒地死掉了。后来，这只手臂就被悬挂在他们搏斗的那间大厅的房梁上。

第二天晚上，格伦德尔的妖怪妈妈冲进大厅，杀死了一个熟睡的丹麦人，把他拖回了水底的老窝。裴欧沃夫落到水底去跟她搏斗，用在洞里抢到的一把巨剑杀死了她。后来，裴欧沃夫做了耶阿特的国王，在他统治的50年间，这个国家和平而富足。他年迈的时候，还杀死了一条住在黄金宝藏上的残暴的巨龙（西方传说里，龙是种喜欢黄金、宝藏的动物，常在宝藏上筑窝，看守这些宝藏），但他也在这场战斗中受了致命伤。





每个人人性中都有善恶两面，但在罗伯特·路易斯·斯蒂文生的小说《化身博士》(1886)里，一种有魔力的药剂把这两面变成了两个单独的人。

已的行动证明了他平民阶层的捍卫者。后来继续为抢劫“正名”的故事有“胆大妄为的迪克·德宾”——英国最有名的马路英雄。他的故事出现在19世纪的“一便士惊险小说”系列漫画里。历史上的德宾只是一个普普通通的偷牛贼和夜贼，根本就没有人们想像中的一个超级窃贼应有的身手。所以，作者凭空创造了他的大部分冒险情节，并赋予他优雅的风度气派，把他变成了我们现在看到的这么一个声名狼藉的马路“绅士”。

瑞士民间传说中最著名的英雄是15世纪的威廉·退尔。他以一箭射穿一只放在儿子头顶的苹果和带领同盟驱逐奥地利侵略者而闻名，传说认为退尔击溃了整支邪恶的军队，但历史本身远远没有这么传奇，甚至，也许威廉·退尔这个人根本就没有存在过，他只是瑞士自由与独立精神的象征而已。



罗宾汉和诺丁汉郡郡长

根据民间传说的描述，罗宾汉是一个绿林好汉，和手下的喽罗们在英格兰诺丁汉郡的舍伍德森林里安营扎寨，劫富济贫。有关罗宾汉的文字记载最早可追溯到14世纪70年代，但在此之前，行走四方的游吟诗人们已经吟唱着他的故事走过了许多年。几个世纪以来，虽然对于罗宾汉的描述不断在变化，但他始终是一个出色的箭手，一位高明的剑客，一个虔诚的基督徒，对贫者侠肝义胆，对女士恭敬有加，然而对于诸如诺丁汉郡郡长和腐败的传教士之类的贪官污吏而言，罗宾汉却犹如他们的眼中钉，肉中刺。



西部的蛮荒

美国大西部出产了更多的英雄和坏蛋。他们大多数在历史上实有其人，但夸张的传说把他们神化了。很多时候，这些传说和人物真实的生平和经历一点关系也没有，虚构的情节比事实还要深入人心。

这种夸张荒诞的西部故事，诸如凯特·卡森、野蛮的比尔·希珂克和野牛比尔屠杀印第安人、英雄救美的“英雄业绩”什么的，出现在美国19世纪的“一角钱系列小说”(和英国的“一便士惊险小说”一样)里。这些故事把有人类的弱点、会犯错的普通人塑造成了侠客式的、滴酒不沾的超级英雄。

大众文学也把冷血的杀手刻画成英雄式的叛逆者。按理说，他们留给人们的形象本该是不折不扣的恶棍。比如“老伙计”比利和杰西·詹姆斯，都是恶名昭彰的杀人犯和窃贼，但在20世纪早期的美国小说中，他们却变成了后来的“罗宾汉”。

R. L. 斯蒂文森所著的《金银岛》(1883年)中一幅传统的龙·约翰·希尔弗的画像，一只鹦鹉停在他肩上。希尔弗集邪恶与独特的个人魅力于一身，可以说是一个典型的海盗——个性里既有轻快放荡的一面，又有邪恶刻毒的一面。

连环漫画里的冒险

超人也许是所有英雄里最著名的超级英雄了。他最早出现在1938年由杰瑞·塞戈和约瑟夫·夏斯特创作的连环漫画里。超人拥有非凡的力量，他穿越时空，拯救宇宙，智胜一心想搞破坏的罪犯头子。

蝙蝠侠——一位披斗篷的圣战者，来自纽约，出现于1939年。他身边有一个忠实的伙伴——罗宾，一个身手不凡的男孩。蝙蝠侠（化名布鲁斯·韦恩）把消除世界上所有的罪恶和罪犯视为生活中惟一的使命。瞧瞧他较量过的这些古怪人物：企鹅、谜人、玩笑者、女贼王、猫女……看来蝙蝠侠简直一分钟也没闲下来过。1952年出现的蜘蛛侠，以能用闪电般的速度在墙壁上滑行而闻名，但他受欢迎的程度还没赶上他穿斗篷的同行——蝙蝠侠。

平凡的英雄和坏蛋

伟大的英雄、穷凶极恶的坏蛋，这些组成过去的文学作品的人物，在今天的故事书里已经不多见了。相反，很多更接近真实的角色出现在各类故事里。在许多冒险类的书里，英雄是揭露捣乱者和罪犯真面目的孩子。在侦探小说里，人们——比如夏洛克·福尔摩斯和马佩小姐——运用洞察力和逻辑推断追捕到罪犯，而不是用魔力和“超人”的本事。校园故事里的“坏蛋”通常都是骗子和欺凌弱小者，而“英雄”则是那些勇于指出他们的错误的孩子。



詹姆斯·马修·巴利所著《彼得·潘》(1904)中的一幕，恶人终有恶报，起初，饥饿的鳄鱼咬下了库克船长的一只手，到了后来，它把他整个人都吞了下去。

在2000年对这部奇异漫画的电影改编中，蜘蛛侠从一个笨拙的年青人转变成了能够抗拒地心引力的超级英雄。



1980年的《超人II》这部电影中，克里斯托夫·里夫扮演的超人跑进附近的电话亭，迅速地改变了自己的装束，准备拯救这个世界和美国式的生活方式。



多彩的艺术
神话和传说..... 51
多彩的艺术
寓言和民间故事.... 52
多彩的艺术
侦探故事..... 55

趣味问答题，测试你是否掌握了本辑的知识

什么……

应该用……称呼这条幼鲨？

- 小猫
- 幼崽
- 鳐鱼
- 鱼



谁……

……在 20 世纪 20 年代发射了第一枚液体燃料火箭？

- 尼尔·阿姆斯特朗
- 艾伯特·爱因斯坦
- 罗伯特·戈达德



怎么……

在詹姆斯·马修·巴利所著的《彼得·潘》中，库克船长的一只手是……丢掉的？

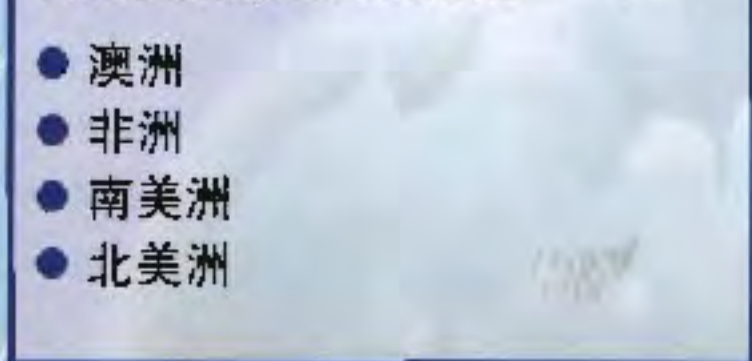
- 彼得·潘把它砍掉了
- 被门夹掉了
- 被鳄鱼咬掉了



哪个……

离南极洲最近的大陆是……？

- 澳洲
- 非洲
- 南美洲
- 北美洲



在哪里……

彼得大帝曾经发动了对……国家的战争？

- 土耳其
- 法国
- 中国



大开眼界

盯住这幅画的中间，然后把它慢慢地向你的脸部移近。当你这样做时，你会慢慢看到鸚鵡坐在笼子里！



趣味问答题，测试你是否掌握了本辑的知识

头脑风暴

请问从某天到8月17日之间有多少天？从这一天往前数50天之后，再向前数出到3月30日的天数，正好是这一天到8月17日天数的四分之一。

哪儿……

滑板运动是在……兴起的？

- 洛杉矶
- 巴黎
- 加利福尼亚州
- 伦敦



什么时候……

杰瑞·塞戈尔和约瑟夫·夏斯特是……创作出超级英雄超人的连环漫画的？

- 1924 年
- 1938 年
- 1945 年
- 1951 年



谁……

……是古希腊神话中的众神之王？

- 刻耳柏洛斯
- 海格力斯
- 珀尔修斯
- 宙斯

为什么……

……有人认为南美印第安人有可能是失落的南极文明的后裔？

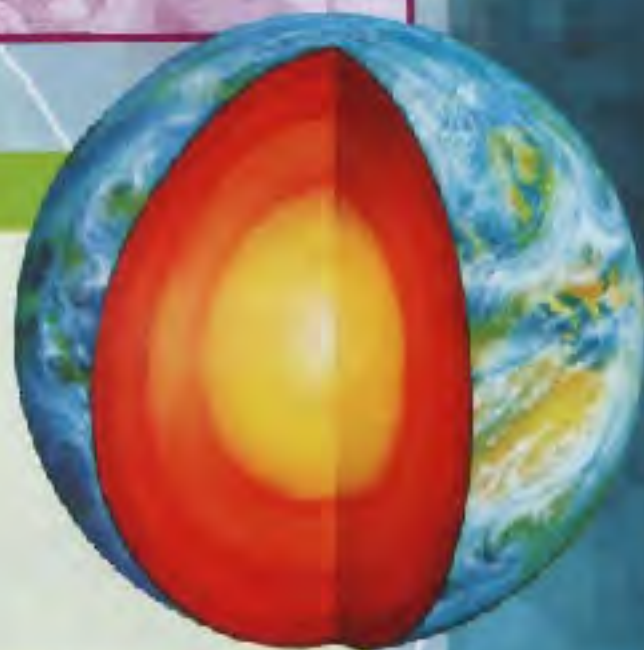
- 因为在古代南美印第安人的地图上绘有没有冰层覆盖的南极洲
- 因为印第安人喜欢企鹅
- 因为印第安人适应寒冷的气候



什么……

地质学家是研究……的？

- 岩石
- 海洋
- 野生动植物
- 金属



答案

为什么……：因为在古代南美印第安人的地图上绘有没有被冰层覆盖的南极洲
谁……：宙斯
什么……：岩石

在哪里……：巴哈马群岛
什么时候……：1938 年
头脑风暴……：72 天
在哪里……：加利福尼亚州

什么……：幼崽
谁……：罗伯特·戈达德
怎么……：被鲨鱼咬掉了
哪个……：南美洲