

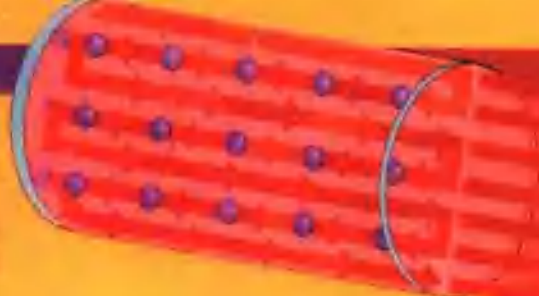
牛津 百科小辞典 A to Z

牛津大学出版社独家授权出版

科学

原著: Terry Jennings

少年儿童出版社



Z38/7



牛津
百科小辞典
AZ to
牛津大学出版社独家授权出版



科学

RAL 78/05

原著: Terry Jennings
翻译: 小 京



北京教育学院图书资料中心



0000129612



少年儿童出版社 24382



图书在版编目 (CIP) 数据

牛津百科小辞典 (A to Z). 科学 / (英) 杰宁斯 (Jennings, T.) 著; 小 京译. —上海: 少年儿童出版社, 2000.9

ISBN 7-5324-4281-0

I. 牛... II. ①杰... ②小... III. ①词典—英国 ②科学—词典 IV. Z356.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 69450 号

Translated from *The Oxford Children's A to Z of Science*, by Terry Jennings, first published in English by Oxford University Press in 1996.

《牛津百科小辞典 (A to Z) ——科学》原名 *The Oxford Children's A to Z of Science*, 原著: Terry Jennings, 由牛津大学出版社于 1996 年出版。

The edition is published under licence from Oxford University Press for sale in the Mainland (Part) of the People's Republic of China only.

牛津大学出版社授权本书仅限中国大陆地区出版发行。

English text © Terry Jennings 1996

英文版 © Terry Jennings 1996

Chinese text © Juvenile & Children's Publishing House 2000

中文版 © 少年儿童出版社 (上海) 2000

牛津百科小辞典 (A to Z) —— 科学

原 著: Terry Jennings

翻 译: 小 京

译 校: 倪基民

责任编辑: 靳 琦 美术编辑: 费 磊

责任校对: 范丽蓉 技术编辑: 火正宇

价 册: 李名慈

少年儿童出版社出版发行	开本 787 × 1092 1/16
上海延安西路 1538 号	印张 4.25
邮政编码 200052	字数 80,000
http://www.jcph.com	2000 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
E-mail: maurus@public4.sh.net.cn	四川当纳利图书印刷有限公司印刷
全国新华书店经销	印数 1-10,000

ISBN 7-5324-4281-0/Z · 70(1)

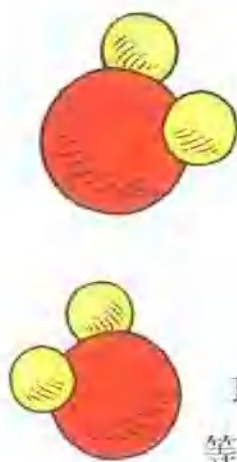
定价: 15.00 元

亲爱的小读者：

你也许在电视节目中听说过全球变暖，你也许在报纸上看到过石棉这个词，你还知道无线电台都有各自固定的频率……那么什么是全球变暖？什么是石棉？什么是频率？打开这本书，你就能找到答案，并了解其他300多条科学词汇。



什么是科学？简单地说，科学就是各种各样的知识，科学家就在不断地探索以获得新的知识。这本书里将涉及各种科学，有讲解空气、水和钢是由什么组成的化学，有探索热、光、声等各种能量形式的物理学，还有研究地球的地理学和介绍植物和动物的生物学，等等。



继续读下去，你还会知道天空中为什么会出现彩虹？铁为什么会生锈？你会发现学习科学是一件非常有趣的事。让我们打开这本书，开始一次神奇的科学探索。



检索 Retrieval

A

安培 ampere 9

B

巴氏消毒法 pasteurize 50
白垩 chalk 16
摆 pendulum 50
半透明 translucent 64
保险丝 fuse 33
泵 pump 56
变态 metamorphosis 44
变压器 transformer 64
表面张力 surface tension 63
冰 ice 37
病毒 virus 66
病菌 germ 34
波 wave 67
波长 wavelength 67
不可溶 insoluble 37
不透明 opaque 49

C

材料 material 41
彩虹 rainbow 56
测量 Measure 42
早期的测量 early measurements
现代的测量 modern measurements
超声波 ultrasound wave 65
潮汐能 tidal power 64
沉 sink 59
齿轮 gear 34
抽气 suction 63
传导 conduction 20
臭氧 ozone 49
磁极 pole 54
磁体 magnet 41
催化剂 catalyst 16

D

大气层 atmosphere 12
单位 unit 65
蛋白质 protein 55
氮 nitrogen 48
导体 conductor 20
灯泡 bulb 14

地球 Earth 24
地热能 geothermal power 34
地震 earthquake 24
地质学 geology 34
电 electricity 25
电池 battery 13
电磁波 electromagnetic radiation 25
电荷 charge 16
电离层 ionosphere 37
电流 current 21
电路 circuit 18
电子 electron 25
电子学 electronics 25
电阻 resistance 57
淀粉 starch 62
冬眠 hibernate 36
动能 kinetic energy 38
动物 Animals 10
脊椎动物 vertebrates
无脊椎动物 invertebrates
动物学 zoology 68
度 degree 22
对流 convection 21
对流层 troposphere 64

E

二氧化碳 carbon dioxide 15

F

发电机 generator 34
发动机 motor 47
阀 valve 65
砝码 weight 68
繁殖 reproduce 57
反射 reflection 57
反应 reaction 56
防冻剂 antifreeze 12
放大镜 magnifying glass 41
放射性 radioactive 56
非金属 non-metal 48
肥皂 soap 59
沸腾 boiling 14
分解 decompose 22
分类 classification 18
分子 molecule 46
风力 wind power 68
伏特 volt 66
浮 float 31
辐射 radiation 56
腐烂 decay 22
腐蚀 corrosion 21

G

干冰	dry ice
感觉	sense
钢	steel
杠杆	lever
隔绝	insulate
公式	formula
公制	metric system
功率	power
汞	mercury
固体	solid
光	light
光合作用	photosynthesis
光谱	spectrum
光线	ray
硅	silicon
轨道	orbit

H

海王星	Neptune
氦	helium
毫克	milligram (mg)
毫米	millimetre(mm)
合成的	synthetic
合金	alloy
核能	nuclear energy
黑玉	jet
恒星	star
呼吸	breathing
呼吸作用	respiration
滑轮	pulley
化合物	compound
化石	fossil
化石燃料	fossil fuel
化学	chemistry
化学物质	chemical
环境	environment
回声	echo
火	fire
火花	spark
火山	volcano
火星	Mars

J

机械	machine
机械能	mechanical energy
基因	gene
激光器	laser
激素	hormone
疾病	disease
脊椎动物	vertebrate

23
58
63
39
37
32
45
55
44
60
39
50
62
56
59
49

计量表	meter
甲烷	methane
碱	base
碱性	alkali
键	bond
焦耳	joule(J)
结构	structure
界	kingdom
金	gold
金刚石	diamond
金属	metal
金星	Venus
晶体	crystal
进化	evolution
净化	purify
静电	static electricity
镜子	mirror
聚变	fusion
聚合物	polymer

45
45
13
9
14
38
63
38
35
22
44
66
21
29
56
62
46
33
54

K

科学	science
可溶解	soluble
可生物降解	biodegradable
克	gram(g)
刻度	scale
空气	air
矿石	ore
矿物	mineral

58
60
13
35
58
9
49
46

L

棱镜	prism
冷血的	cold-blooded
离子	ion
力	force
粒子	particle
裂变	fission
流体	fluid
铝	aluminium
滤器	filter
滤色镜	filter
卵细胞	egg

55
18
37
32
50
31
31
9
30
30
25

M

煤	coal
酶	enzyme
米	metre(m)
密度	density
秒	second
灭绝	extinct
冥王星	Pluto

18
29
45
22
58
29
54

40
44
34
38
36
23
66

摩擦力 friction	33
木炭 charcoal	16
木星 Jupiter	38

N

能量 energy	28
黏土 clay	18
镍 nickel	47
凝固 freeze	32
凝结 condense	20
牛顿 newton	47

O

欧姆 ohm	48
--------	----

P

排泄 excretion	29
喷射 jet	38
膨胀 expand	29
频率 frequency	33
平衡 equilibrium	29
平流层 stratosphere	63

Q

气体 gas	34
气雾剂 aerosol	8
器官 organ	49
千克 kilogram(Kg)	38
千米 kilometre(Km)	38
铅 lead	38
纤维 fibre	30
纤维光学 fibre optics	30
氢 hydrogen	36
清洁剂 detergent	22
全球变暖 global warming	34

R

燃料 fuel	33
燃烧 burning; combustion	14
染料 dye	23
染色体 chromosome	18
热 heat	36
溶剂 solvent	60
溶解 dissolve	23
溶液 solution	60
溶质 solute	60
熔点 melting point	44
融化 melt	44

S

色谱法 chromatography	17
升 litre(L)	40
生长 grow	35
生命周期 life cycle	39
生态学 ecology	24
生物体 organism	49
生物技术 biotechnology	14
生物学 biology	13
声音 sound	60
声障 sound barrier	61
石灰石 limestone	40
石棉 asbestos	12
石英 quartz	56
石油 petroleum	50
时间 time	64
实验 experiment	29
实验室 laboratory	38
食 eclipse	24
食草动物 herbivore	36
食肉动物 carnivore	15
食物 food	31
食物链 food chain	31
势能 potential energy	54
试管 test-tube	64
收缩 contract	20
受精 fertilization	30
衰变 decay	22
水 water	67
水力 water power	67
水星 Mercury	44
水蒸气 water vapour	67
速度 speed	62
塑料 plastic	54
酸 acid	8
酸雨 acid rain	8

T

太空 space	61
太阳 Sun	63
太阳能 solar power	60
太阳系 Solar System	60
弹簧 spring	62
碳 carbon	15
碳氢化合物 hydrocarbon	36
碳水化合物 carbohydrate	15
糖 sugar	63
体积 volume	66
天平 balance	13
天然气 natural gas	47
天王星 Uranus	65

天文学 astronomy
铁 iron
铁锈 rust
同位素 isotope
铜 copper
透镜 lens
透明 transparent
土壤 soil
土星 Saturn
脱氧核糖核酸 DNA

W

瓦特 watt
外大气层 exosphere
望远镜 telescope
微波 microwave
微处理器 microprocessor
微生物 microorganism
微芯片 microchip
维生素 vitamin
伪装 camouflage
温度 temperature
温度计 thermometer
温室效应 greenhouse effect
温血的 warm-blooded
污染 pollution
无脊椎动物 invertebrate
物理学 physics
物体 substance
物质 matter

X

吸收 absorb
细胞 cell
细胞核 nucleus
细菌 bacteria
显微镜 microscope
消毒 sterilize
消化 digestion
锌 zinc
行星 planet
循环利用 recycling

Y

压强 pressure
压缩 compress
盐 salt
盐类 salts
颜色 colour
氧 oxygen
药物 drug

12 叶绿素 chlorophyll
37 液体 liquid
57 医学 medicine
37 仪器 instrument
21 遗传学 genetics
38 乙醇 alcohol
64 音量 volume
59 银 silver
58 营养 nutrition
23 影子 shadow
油 oil

宇宙 universe

元素 Element

67 原色 primary colour
29 原子 atom
64 原子核 nucleus
45 月球 Moon
45 运动 motion

Z

杂食动物 omnivore
噪声 noise
折射 refraction
真空 vacuum
振动 vibrate
蒸发 evaporate
蒸馏 distil
蒸气 vapour
蒸汽 steam
脂肪 fat

植物 Plants

藻类 algae
藓类和苔类 mosses and liverworts
蕨类 ferns
种子植物 seed-bearing plants
植物学 botany
指南针 compass
质量 mass
质子 proton
中和 neutralize
中子 neutron
种类 species
重力 gravity
重量 weight
周期 period
资源保护 conservation
紫外线 ultraviolet

外文字母

55 pH值 pH
49 X射线 X-ray
23 γ 射线 gamma rays

17
40
44
37
34
9
66
59
48
58
48
65
26
55
12
48
47
47

48
48
57
65
66
29
23
66
62
30
52

14
19
41
56
47
47
62
35
68
50
20
65

50
68
34

吸收 absorb

物体把外界物质吸入到自己的内部就叫吸收。海绵和干毛巾可以吸收水分；植物的根从土壤中摄取水分，也是吸收；而绿色植物的叶子可以吸收太阳光来制造养分；人和动物体内的血液，在流经肺部时会吸收大量的氧。

酸 acid

酸指的是那些能和碱或碱性的物质产生中和反应的化学物质。酸

的种类很多。像柠檬里含有柠檬酸，所以它的味道是酸酸的；

醋里含有醋酸；而有些蚂蚁能通过螫针分泌出蚁酸。

强酸非常危险，得十分小心地存放起来。它能溶解金属、衣服等许多东西，还会灼伤皮肤。

酸有很多用处。像醋酸这样的弱酸，可以用来腌制蜜饯。而汽车蓄电池中则要用到硫酸这样的强酸。染料、清洁剂、塑料等化学制品和许多工业原料的生产都离不开酸。

另见碱性、pH值。

酸雨 acid rain

酸雨是一种大气污染。它是由工厂尤其是从发电厂的烟囱中排出的气体，

以及汽车和其他机动车辆排放的废气所引起的。这些气体进入大气，

溶解在雨、冰雹或雪中，使它们成为酸性，其酸度与柠檬汁和醋差不多。而普通降水中的酸性则较弱，

不会像酸雨那样造成危害。

那样造成危害。

气雾剂 aerosol

气雾剂指喷射出的细小雾滴。很多东西都可以制成气雾剂，比如喷漆、上光剂、芳香剂、杀虫剂以及厨房清洁剂等。它们被盛入具有一定压力的容器中，当揿压按钮时，气雾便喷射出来。我们把盛气雾剂的容器叫做喷雾器。

现在，科学家担心，一些用于生产气雾剂的液体和气体物质可能会污染我们的生活环境。不含有这种污染成分的气雾剂，外壳上标有“无损臭氧层”。

另见臭氧。



酸雨能够造成水生动物的大量死亡，导致树木枯萎，还能腐蚀建筑物。





空气 air

空气是一种混合气体，它构成了地球周围的大气层。空气中还含有少量的水蒸气、尘埃和其他废气。

空气无色、无味、无臭，看不见也摸不着。一阵风吹来，我们知道这是空气在流动。几乎所有的生物都需要空气中的氧气来完成呼吸作用。许多动物和我们人一样，通过呼吸吸入氧气，呼出二氧化碳。

乙醇 alcohol

乙醇就是我们平常说的酒精。它是一种液体，极易燃烧和蒸发。啤酒、葡萄酒、威士忌中都含有酒精。酒喝多了，人会觉得双眼模糊，神智不清，这对健康极为不利，尤其损害肝脏。

酒精的用途极广，可用来制造防冻剂、油漆、胶水、印刷油墨以及干洗液等。这是由于酒精的溶解性极强，许多难溶于水物质，都很容易溶解在酒精中。



许多家庭日用品都是用铝做的。



碱性 alkali

碱性物质的化学性质正好和酸相反，它和酸相作用可以发生中和反应，使碱性消失。强碱和强酸一样，会灼伤皮肤和衣服。

碱性物质可用来制造肥皂、染料、玻璃以及家用清洁剂。牙膏中就含有碱性物质，可以中和口腔中的酸性物质，防止蛀牙；一些治疗消化不良的药水也呈碱性，用以中和胃酸；人们在田地中撒上一些石灰，是为了降低土壤的酸性，因为石灰是碱性的。

另见酸、碱、pH值。



合金 alloy

由两种或更多种金属熔融混合所组成的金属物质，被称为合金。黄铜是铜和锌的合金，青铜是锡和铜的合金。一些雕塑、装饰品以及教堂里用的钟等都是用青铜做的。

铝 aluminium

铝是银白色的金属，与铁和钢之类的金属相比，铝又软又轻，而且不易锈蚀。

再加上铝的密度小，因此大量用于制造飞机、烧锅、电缆以及包巧克力用的铝箔。许多饮料罐头也是用铝做的。大部分的铝都是从一种叫做铝土矿的矿石中提取的。

安培 ampere

安培是电流的单位，表示电流强度的大小。它的英文缩写形式是 amp。

另见测量。



动物 Animals

动物是由细胞组成的，它们依靠吃别的生物生存。动物能够运动，虽然有些动物始终呆在一个地方，但它们身体的某些部分是运动的。动物的种类很多，科学家把它们分成不同的类群加以研究，同一类群的动物往往具有一些相似的特征。



用乳汁哺喂幼仔

体温恒定

体表长毛

哺乳类

鸟类

被有羽毛

体温恒定

卵生

脊椎动物
vertebrates

一些动物的体内具有骨骼，而且脊柱又是骨骼的组成部分。我们把这些具有脊柱及内骨骼的动物称为脊椎动物。脊椎动物可分为哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类和鱼类五个纲。



被有鳞片

变温动物

多数卵生

爬行类



皮肤湿润

幼体用鳃呼吸

成体用肺呼吸

两栖类



被有鳞片

变温动物

多数卵生

鱼类



目前已知的动物有100多万种，可以将它们分成以下几大

类



防冻剂 antifreeze

防冻剂是一种液体，将它添注于水中可防止水结冰。常用的防冻剂有俗称“甘醇”的乙二醇。在汽车发动机的水箱中加入防冻剂，可以避免发动机在严寒季节里因冷却水结冰而损坏。因为防冻剂可以降低水的凝固点。

石棉 asbestos

石棉是一种灰白色的矿物，成纤维状，不易燃烧。消防队员身上穿的防火衣料就是用石棉纤维织成的。

机动车的制动装置和离合器里面的一些部件也是用石棉造的。这些地方因为摩擦而温度极高。由于石棉对人体有害，使用的时候得特别小心。

天文学 astronomy

天文学就是研究太阳、月亮、恒星、行星以及太空中其他天体的一门科学。而从事这门学科研究的科学家就是天文学家。天文学家在天文台里利用望远镜、人造卫星、计算机等各种仪器进行研究工作。

天文台的圆顶屋里放着巨大的天文望远镜。

这是大气分层的示意图

大气层 atmosphere

地球的周围包裹着一层厚厚的空气，这就是大气层。大气层厚约500千米，可分为四层。我们生活在大气层的最底层，叫对流层，对流层对地面天气可造成直接影响。其他几层分别为平流层、电离层和外大气层。

组成地球大气层的空气是一种混合气体，其中主要成分是氮气和氧气。而太阳系的其他行星，如火星和金星，它们的大气组成成分就截然不同。

原子 atom

原子是组成单质和化合物分子的最小微粒。世界上几百万种物质都是由原子组成的，而化学元素则是同一类原子的总称。原子还可以继续分割成更小的粒子，尽管所有原子的大小都差不多，但组成这些原子的粒子数目却并不一样。

另见分子。

这是氢原子内部粒子组成的模型。



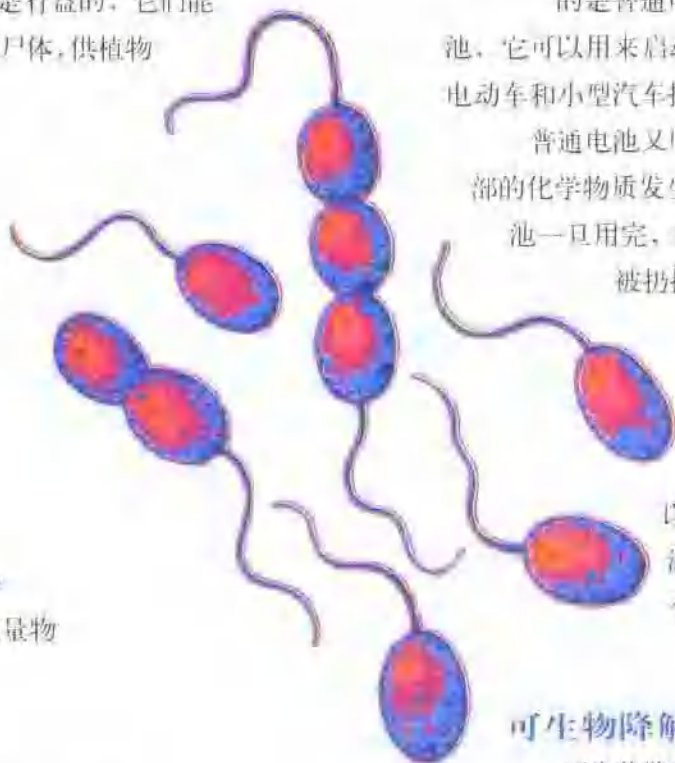
细菌 bacteria

细菌是一种极其微小的生物体。能使人生病的细菌就叫病菌。这类细菌非常有害。还有一些细菌是有益的，它们能分解死去的动植物尸体，供植物吸收利用。

另见病毒。



在温暖、潮湿的环境中，细菌的繁殖速度很快。细菌大约每20分钟分裂一次，24小时后，1个细菌就可以变成 2×10^7 个细菌。



天平 balance

天平是用来测量物体质量的仪器。

碱 base

碱是一种能和酸起中和反应的化学物质。

另见 pH 值。

电池 battery

电池是用来产生和存储电的。手电筒，收音机，计算器和手表里使用的是普通电池，还有一种大型的蓄电池，它可以用来启动汽车发动机，或者直接为电动车和小型汽车提供动力。

普通电池又叫干电池，它是通过电池内部的化学物质发生反应来产生电的。这种电池一旦用完，就再也不会产生电流，只能被扔掉。

而大型的蓄电池却不同，虽然蓄电池也是利用化学物质来产生电，但当这些化学物质全部反应完以后，只要将蓄电池接入电源，它们又可以重新恢复，这个过程叫做充电。

可生物降解 biodegradable

可生物降解的物质是指那些我们用过后很快就烂掉的东西，比如利用植物或动物生产出来的东西就特别容易腐烂。在生物降解过程中，微生物起着重要的作用。

许多人工合成的材料，比如大多数塑料，都不易于生物降解。诸如塑料包装袋等废弃物已经成为一种污染。

生物学 biology

生物学所研究的是植物、动物以及一切活的东西。生物学家不仅要弄清楚各种植物和动物的外形，还要研究它们是如何生活和生长的。



一些废弃的塑料制品无法被生物降解，几百年后依旧存在。





△ 在生物技术的实验中，空气、食物和水被细菌反复利用。

生物技术 biotechnology

生物技术就是研究如何利用细菌和真菌来生产一些有用的东西。几百年前，人们开始利用一种能发酵的真菌——酵母来酿制葡萄酒、啤酒和烘面包。有些细菌可以利用我们日常生活中的垃圾、粪便等废物产生出甲烷气体，甲烷可用作燃料。还有一些细菌能将牛奶变成好吃的乳酪和酸奶。

沸腾 boiling

液体变成气体的过程叫做沸腾。水是一种液体，当水被加热时，水分子的运动会变得越快，有些甚至跑了出来，这时水就沸腾了。

水受热后产生的气体叫水蒸气。如果位于海平面的高度，水在 100°C 时开始沸腾。如果你爬到山上，由于那儿的空气压力较低，水沸腾的温度也会随着降低。

另见凝固、水、蒸气。

键 bond

键即化学键，指分子或化合物中两个原子之间强烈的相互作用。



燃烧的篝火发出光和热。

植物学 botany

植物学是专门研究植物的科学。人们很早就开始研究植物，因为植物为我们提供了食物、燃料、药品以及服装和建筑物的原材料。而植物学家则要研究千千万万个不同种类的植物。

呼吸 breathing

动物通过肺把空气吸进去又吐出来的过程叫做呼吸。而呼吸作用则是指动物利用吸人体内的氧气使食物氧化，同时产生身体所需能量的过程。呼吸将空气吸入体内，而血液能吸收空气中的氧气。

灯泡 bulb

灯泡又叫电灯泡，可用来产生光。灯泡里有一根细细的灯丝，当电流通过灯丝时，灯丝会变得白热而发光。人们往往在灯泡里充入一种特殊的气体，使灯丝能长期使用。

燃烧

burning; combustion

燃烧就是物体与空气中的氧气发生剧烈反应，并发出光和热的过程。而物体燃烧时所发的光和热就形成了火。



C

青蛙伪装起来就在树叶中。

伪装 camouflage

一些动物为了保护自己，避免敌害的侵袭，常常巧妙地伪装自己，利用自身的颜色和形状使自己不易被发现。

碳水化合物 carbohydrate

碳水化合物是由碳、氢和氧组成的化合物。淀粉、糖和纤维素都属于碳水化合物。包括糖和淀粉在内的所有的碳水化合物都是绿色植物的产物，它们能储存能量，作为人和动物重要的食物来源。为了获得所需的碳水化合物，有的动物吃下植物，有的动物吃下以植物为食的动物，有的动物既吃植物又吃动物。

另见食物链。

碳 carbon

碳是组成生物体的重要的化学元素。人体中约有20%是碳，青草中约有4%是碳。

像煤、石油、天然气、泥炭和木头等非生物中也含有碳。金刚石就是碳的晶体。石墨（铅笔芯的主要成分）、木炭和烟灰都是由碳组成的。

自然界中碳可以被循环利用，这就是碳循环。

二氧化碳 carbon dioxide

二氧化碳是一种无色、无味的气体，它存在于空气中，由碳和氧两种元素组成。动物呼吸时，呼出气体中含有的二氧化碳比吸入气体中含有的二氧化碳要多。植物通过光合作用利用二氧化碳可以制造养料。当含有碳元素的物质燃烧时，便可以放出二氧化碳气体。二氧化碳还是一种温室气体，它能够吸收热量，并将热量保存在地球表面的大气中，造成温室效应。

食肉动物 carnivore

食肉动物指主要以肉为食的动物。狮子、老虎、熊、狗、猫和老鹰等都属于食肉动物。这些动物不仅擅长捕食猎物，它们身体内的器官也特别适合咬食和消化肉类。除了食肉动物还有食肉植物，像茅膏菜和捕蝇草就以昆虫为食。

另见食草动物、杂食动物。



催化剂 catalyst

催化剂是在化学反应中改变其他物质的反应速度，而本身不发生变化的化学物质。催化剂既可以加快反应的速度，又可以减慢反应的速度。在工业生产中，常利用催化剂来增加材料的产量。酶是一种天然的催化剂，它能够加快动植物体内的各种反应。

细胞 cell

细胞是组成生物体的基本单位。一个细胞就是一个完整的有机体，比如一个变形虫。一个细菌，以及构成植物或动物的千千万万个细胞中的一个。细胞的种类很多，它们的作用也各不相同。人体中最大的细胞是女性产生的卵细胞。



2亿年前的
鹦鹉螺在白
垩中变成化石。

白垩 chalk

白垩是一种质地疏松的灰白色矿石，主要由浮游的贝类微体化石组成，很容易被水渗入。

白垩是一种特殊的石灰岩。湖泊、海洋中的一些生物的遗体 and 岩石分解成沙砾和淤泥，并在水底慢慢沉积起来，经过硬化就形成了石灰岩。石灰岩是烧制石灰的主要原料，除此之外，利用石灰岩还可以生产水泥和炼铁。



木炭 charcoal

木炭是一种黑色的物质，它的主要成分是碳。在吃烧烤时，人们常常用木炭做燃料。把木头放在一种特殊的炉子中，使它在缺少空气甚至没有空气的情况下不完全燃烧，木头就变成了木炭。很久以前，人们就开始用木炭来做燃料。科学家利用木炭吸收气体和液体，艺术家用木炭笔来作画。



电荷 charge

物体所带的电称为电荷。电荷有两种：正电荷和负电荷。

另见电流。

这是一个典型的植物细胞的横切面。

“cell”一词在英语中也解释为“电池”，电池是一种能产生电的化学装置。

另见电池。