



【探索 求知 发现】

彩图注音版

AZIGUI ERTONG CHENGZHANG BAIKEQUANSHU

阿兹龟儿童成长百科全书

植物天地

荣誉推荐 雪岗 编审

中国编辑学会少儿读物专业委员会主任



北方妇女儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

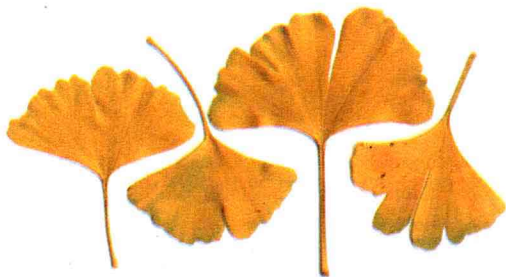
植物天地 / 畚田编著. —长春: 北方妇女儿童出版社,
2008.6

(阿兹龟儿童成长百科全书)

ISBN 978-7-5385-3424-5

I. 植… II. 畚… III. 植物—少年读物 IV. Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 082935 号



出版人: 李文学

策划: 李文学 刘 刚



儿童成长百科全书

植物天地

编 著: 畚 田

责任编辑: 佟子华 姜晓坤

(电话: 0431-85678565 tongzihua@sohu.com)

出版发行: 北方妇女儿童出版社

(长春市人民大街 4646 号 电话: 0431-85640624)

印 刷: 吉林省吉育印业有限公司

(长春市经济技术开发区深圳街 935 号 邮编: 130033)

开 本: 787×1092 16 开

印 张: 6

字 数: 80 千

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印 次: 2009 年 3 月第 1 版第 3 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5385-3424-5

定 价: 11.80 元

质量服务承诺: 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可向印刷厂更换。



儿童成长百科全书
AZIGUI ERTONG CHENGZHANG BAIKE QUANSHU

植物天地



 北方妇女儿童出版社



序 Foreword 言

20世纪80年代以后,在我们中国,出现了一股“百科全书”的编辑出版热潮,传流二十余载,至今热度虽有减退,但仍不断见到新品种。分析起来,我觉得这种现象实属正常。百科全书是图书的基本种类之一,向来是编辑家出版家们十分重视又愿展示才华与实力的那一个“点”,也是许多读者的喜爱之物。而说它曾形成一股“热潮”,则是在80年代之前由于社会问题造成百科全书断档多年后出现的“反常”。如今一时的热潮变成常态的稳流,百科全书成为常编长销的图书,应该说一是必然二是应该三是可喜。

既然是潮是流,也就容易掺和杂质进来。这些年出版的百科全书难以数计,让我看,除了质量肯定有高有低之外,如同药有假药、酒有假酒、文凭有假文凭一样,百科全书也有假百科全书。至于如何辨别真假,首要的是应知晓什么是百科全书。

百科全书一词起源于古代希腊,原意为“全部知识都在其中”。古希腊著名学者亚里士多德因为著述丰富涉猎广泛,曾被誉为“百科全书之父”。当时的百科全书还只是各类著作的集合,类似后来的套书丛书。真正现代意义的百科全书,则是18世纪在法国诞生的。以杰出的启蒙思想家狄德罗为代表的“百科全书派”学者,编创了包含自然科学、社会科学和文学艺术等知识的大型工具书,并配有许多插图。此书出版后,受到民众的热烈欢迎,对传播反封建和民主思想、推动社会变革起了不可忽视的作用。从此以后,百科全书就成为图书中不可缺少的品种。在中国,百科全书虽然出现较晚,但远自汉代的《尔雅》,近至明清的《永乐大典》、《四库

全书》，以及历代的农书，都具有百科全书的一些性质。经过几百年的发展变革，当今的百科全书已经有了多种类型，如全科型（像《中国大百科全书》）、专科型（像《军事百科全书》）、专题型（像《少先队百科全书》）等。尽管编法不尽相同，但是百科全书的基本特征是必须有的，一是它应该讲解已知的各个门类或者是一种门类一个方面的全部知识；二是它必须具有检索功能，即工具书功能。如果用这两个特征检验现在书店卖的那些百科全书，就不难分辨其是真是假了。当然，知识是无穷无尽的，人的能力有限，受空间时间等条件制约，百科全书的所谓“全”只能是相对而言，尽道其多而已。

为少年儿童编创百科全书，是近年来出版界的一大热门。除了前面说的两个特征以外，少儿类的百科全书还应有一个特点，即所讲的知识应是小读者必须知道的、有兴趣的、可以理解的，与成人的百科全书有明显区别。我们现在见到的少儿类百科全书，大都是带有彩色插图的，很美观，很悦目。但是知识主要还是通过语言文字传播的。一本书质量好坏，先要看它讲到的知识准确与否，可读性如何。这些都需要作者有真功夫高水平，编辑要细推敲严把关，才行。

这套有十个品种的《儿童成长百科全书》，我看编写得很认真。除了图以外，书中文字比较简练，表述比较生动，承载的知识分量也合适，对增强儿童热爱自然保护自然的观念有切实帮助，值得读者认真观看细读。同时我也以为，题为“儿童成长”，还应该包括让小读者了解掌握社会和人生的基本常识，希望不久以后能看到本书的续集。

雪 岗

2008年6月



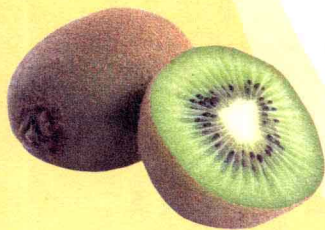
前言

植物是地球上最多姿多彩的生命，它们形态各异、五彩缤纷，将地球家园装扮得美丽、富饶，充满生机。植物为地球上的一切生命提供生存所必需的物质和能量，是人类的好朋友。

从杳无人烟的荒漠到碧波荡漾的大海，从万里冰封的两极到炽热无比的火山口，处处都有植物的踪影。可以想象，植物的世界是多么广阔。现知全世界的植物有 40 多万种，它们可分为孢子植物和种子植物，孢子植物包括藻类、苔藓、蕨类，种子植物又分为裸子植物和被子植物。另外，以植物茎的形态可分为乔木、灌木、亚灌木、草本植物和藤本植物，以植物的生活周期又可分为一年生植物、二年生植物和多年生植物。

妙趣横生的植物世界里，有的植物身材高大，根深叶茂；有的植物身体微小，游离不定；有的植物美丽迷人却富含毒性；有的植物互利共生，相依为命；有的植物损人利己，杀人不眨眼；有的植物生活在森林中潮湿的水边，专门捕捉飞来飞去的昆虫为食物，等等。

植物世界中还蕴藏着许多秘密呢，亲爱的小读者，让我们赶快跟随这本书进入神奇的植物家园去看个究竟吧！





目 录



6 什么是植物

8 根

10 茎

12 攀缘植物

14 叶

16 花

18 果 实

20 种 子

22 种子的成长

24 藻类植物

26 菌类植物

28 地 衣

30 苔藓植物

32 蕨类植物

34 裸子植物

36 被子植物

38 植物的四季

40 形形色色的根

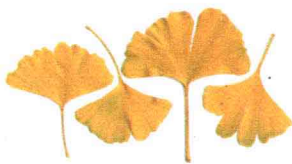
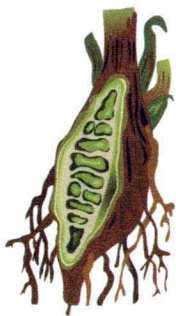
42 变色的叶子

44 花粉的传播

46 旅行的种子

48 高山植物

50 光合作用



52 植物的防卫

54 海边植物

56 植物的传说

58 芳香植物

60 沙漠中的勇士

62 油料植物

64 纤维植物

66 工业原料

68 酿酒植物

70 蔬 菜

72 植物的动物朋友

74 有毒的植物

76 水 果

78 园林树木

80 药用植物

82 水中的植物

84 极地植物

86 植物的敌与友

88 神奇的植物

90 粮食作物

92 饮料植物

94 美容植物





shén me shì zhí wù

什么是植物

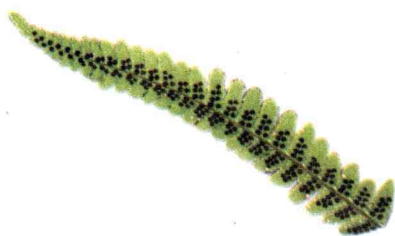
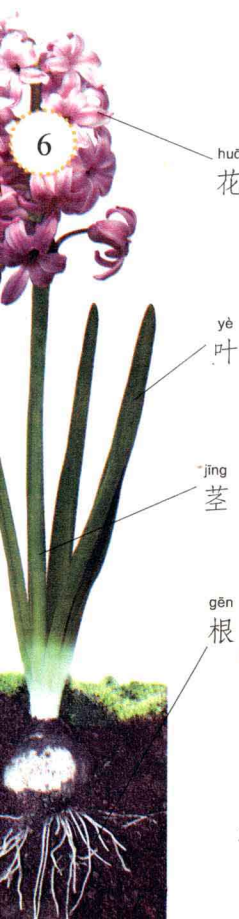
zì rán jiè de zhí wù tōng cháng yóu wǔ bù fēn zǔ chéng gēn
自然界的植物通常由五部分组成：根、
jīng yè huā hé guǒ shí gēn jīng yè fù zé yùn shū shuǐ
茎、叶、花和果实。根、茎、叶负责运输水、
wú jī yán hé yíng yǎng wù zhì huā duǒ lǐ hán yǒu shēng zhī qì guān
无机盐和营养物质。花朵里含有生殖器官。
guǒ shí jiù shì zhí wù de zhǒng zǐ huò zhě bāo guǒ zhǒng zǐ de bù fēn
果实就是植物的种子或者包裹种子的部分。
zhí wù de gè gè bù fēn bǎo zhàng le zhí wù de shēng zhǎng hé fán yǎn
植物的各个部分保障了植物的生长和繁衍。



zhí wù de fēn bù

植物的分布

zhí wù zài dì qiú shàng de xǔ duō dì qū dōu yǒu fēn bù wú lùn gāo shān píng yuán
植物在地球上的许多地区都有分布，无论高山平原、
jiāng hé hú hǎi hái shì shā mò huāng tān dào chù dōu néng jiàn dào tā men de zú jì
江河湖海，还是沙漠荒滩，到处都能见到它们的足迹。



bāo zǐ zhí wù bāo kuò zǎo lèi tái xiǎn jué lèi zhí wù zhí zhū zhī yǒu gēn jīng yè
▲ 孢子植物包括藻类、苔藓、蕨类植物。植株只有根、茎、叶，
bù kāi huā méi yǒu guǒ shí hé zhǒng zǐ kào bào zǐ fán zhí hòu dài
不开花，没有果实和种子，靠孢子繁殖后代。



zhí wù de zhǒng lèi

植物的种类

shì jiè shàng de zhí wù gòng yǒu duō wàn zhǒng tā men fēn wéi bù jié zhǒng zǐ de bào zǐ
世界上的植物共有 40 多万种，它们分为不结种子的孢子
zhí wù hé jié zhǒng zǐ de luǒ zǐ zhí wù hé bèi zǐ zhí wù
植物和结种子的裸子植物和被子植物。



lǜ sè zhí wù 绿色植物

zhí wù zài zì rán jiè zhōng de zuò yòng jí wéi zhòng yào lǜ
植物在自然界中的作用极为重要。绿
sè zhí wù hé chéng yǒu jī wù zhù cún néng liàng bìng shì fàng chū
色植物合成有机物，贮存能量，并释放出
yǎng qì wèi dì qiú shàng de yī qiè shēng wù tí gōng shēng cún suǒ
氧气，为地球上的一切生物提供生存所
bì xū de wù zhì hé néng liàng shì rén lèi de hǎo péng you
必需的物质和能量，是人类的好朋友。

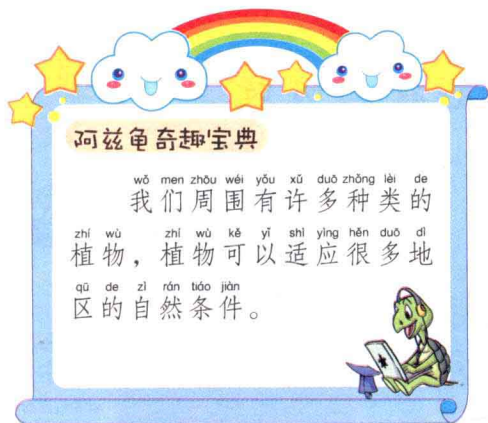


dà shù hé xiǎo cǎo 大树和小草

gēn jù zhí wù jīng gàn de zhì dì rén men bǎ
根据植物茎干的质地，人们把

zhí wù fēn wéi mù běn zhí wù hé cǎo běn zhí wù liǎng dà
植物分为木本植物和草本植物两大
lèi mù běn zhí wù yòu kě yǐ fēn wéi qiáo mù hé guǎn
类，木本植物又可以分为乔木和灌

mù mù běn zhí wù de shòu mìng bǐ jiào cháng tā men de jīng gàn xiāng dāng jiān yìng ér cǎo běn zhí wù shì shēn tǐ
木。木本植物的寿命比较长，它们的茎干相当坚硬。而草本植物是身体
róu ruǎn huò zhě cuì ruò de zhí wù gè zhǒng xiǎo cǎo jiù shì diǎn xíng de dài biǎo
柔软或者脆弱的植物，各种小草就是典型的代表。



阿兹龟奇趣宝典

wǒ men zhōu wéi yǒu xǔ duō zhǒng lèi de
我们周围有许多种类的
zhí wù zhí wù kě yǐ shì yīng hěn duō dì
植物，植物可以适应很多地
qū de zì rán tiáo jiàn
区的自然条件。





gēn 根

gēn shì zhí wù de zǔ chéng bù fēn zhī yī tā tōngchángshēngzhǎng
根是植物的组成部分之一，它通常生长

zài dì dǐ xià bìng bù néng bèi wǒ men kàn dào dàn shì bù qǐ yǎn
在地底下，并不能被我们看到，但是不起眼
de gēn què duì zhí wù yǒu zhe xiāngdāngzhòngyào de zuò yòng nà jiù shì
的根却对植物有着相当重要的作用，那就是
zhī chēng hé xī shōu
支撑和吸收。



zhí gēn xì 直根系

zhí wù de gēn xì zhǔ yào yǒu liǎng zhǒng
植物的根系主要有两种，
qí zhōng yī zhǒng shì yǒu yī gēn chuí zhí xiàng xià
其中一种是有一根垂直向下
shēngzhǎng de zhǔ gēn dāngzhǎng dào yí dìng
生长的主根，当长到一定
cháng dù shí huì shēng chū xǔ duō cè gēn
长度时，会生出许多侧根，
cè gēn yòu kě yǐ zhǎng chū xǔ duō xì gēn zhè
侧根又可以长出许多细根，这
zhǒng yóu zhǔ gēn cè gēn hé xì gēn jié hé qǐ
种由主根、侧根和细根结合起
lái de gēn xì jiào zuò zhí gēn xì
来的根系叫做直根系。



bú dìng gēn 不定根

yǒu de shí hòu cóng zhí wù de jīng
有的时候，从植物的茎、
yè zi huò zhě lǎo gēn chù huì zhǎng chū gēn lái
叶子或者老根处会长出根来，
tā de shēngzhǎng méi yǒu gù dìng de wèi zhì suǒ
它的生长没有固定的位置，所
yǐ jiào zuò bú dìng gēn
以叫做不定根。

zhí gēn
直根

xiǎo mài de bú dìng gēn
小麦的不定根



zhí gēn
直根

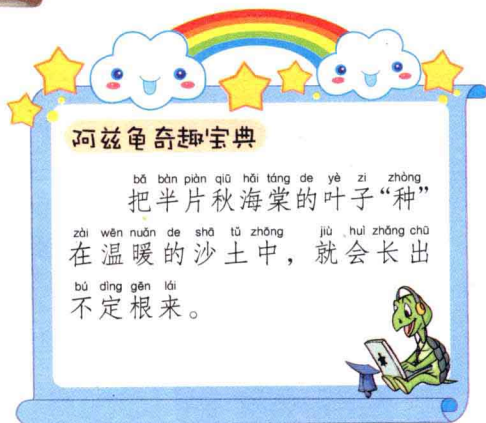


gēn shēn shēn de zhā zài tǔ rǎng lǐ
根深深地扎在土壤里。



zhí wù de jiǎo 植物的脚

tǔ rǎng zhōng yǒu xǔ duō huò cū huò xì de gēn jiù
土壤中有许多或粗或细的根，就
xiàng wú shù shuāng jiǎo zhǎo lǎo lǎo de zhuā zhù ní tǔ
像无数双脚爪，牢牢地抓住泥土，
shǐ zhí wù de jīng gàn néng gòu zhí lì qǐ lái shù mù zhǎng
使植物的茎干能够直立起来。树木长
de yuè gāo dà tā de gēn wǎng wǎng jiù yuè cū zhuàng zài
得越高大，它的根往往就越粗壮，在
tǔ rǎng zhōng zhā de yě jiù yuè shēn
土壤中扎得也就越深。



阿兹龟奇趣宝典

bǎ bàn piàn qiū hǎi táng de yè zi zhòng
把半片秋海棠的叶子“种”
zài wēn nuǎn de shā tǔ zhōng jiù huì zhǎng chū
在温暖的沙土中，就会长出
bù dìng gēn lái
不定根来。



xū gēn xì 须根系

hái yǒu yì zhǒng gēn xì shì yóu xǔ duō dà xiǎo chà bu duō de gēn zǔ chéng méi
还有一种根系是由许多大小差不多的根组成，没
yǒu zhǔ gēn hé cè gēn de qū bié xíng zhuàng xiàng hú xū yí yàng suǒ yǐ bèi chēng
有主根和侧根的区别，形状像胡须一样，所以被称
wéi xū gēn xì rú shuǐ dào gāo liáng
为须根系，如水稻、高粱、
yù mǐ děng zhí wù de gēn
玉米等植物的根。



yù mǐ de xū gēn
玉米的须根





jīng 茎

jīng shì zhí wù de
茎是植物的

zhòng yào zǔ chéng bù fēn pǔ
重要组成部分。普

tōng zhí wù de jīng néng gòu bǐ zhí
通植物的茎能够笔直

de zài dì miàn shàng tǐng lì jīng zhī shàng zhǎng zhe yè zi huā hé guǒ
地在地面上挺立，茎枝上长着叶子、花和果
shí tóng shí jīng zuò wéi gēn hé yè zi de lián xì tōng dào lái
实。同时，茎作为根和叶子的联系通道，来
huí shū sòng shuǐ fēn hé yǎng liào
回输送水分和养料。



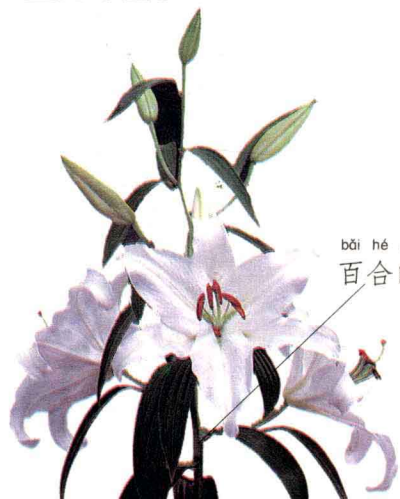
ǒu de kōng xīn jīng
藕的空心茎

biàn tài jīng 变态茎

zài zì rán jiè zhōng yǒu xiē zhí wù de jīng gàn yīn wèi
在自然界中，有些植物的茎干因为

tè xìng de biàn yì ér fā shēng le biàn huà chéng le biàn tài jīng lì
特性的变异而发生了变化，成了变态茎。例

rú yáng cōng tóu hé bǎi hé de jīng jiào lín jīng mǎ líng shǔ hé shān yú děng de jīng jiào kuài jīng ér bí qí de
如，洋葱头和百合的茎叫鳞茎，马铃薯和山芋等的茎叫块茎，而荸荠的
jīng shì qiú jīng
茎是球茎。



bǎi hé de lín jīng
百合的鳞茎

阿兹龟奇趣宝典

hǎo chī de ǒu shì hé huā de dì xià
好吃的藕是荷花的地下
jīng dàn shì xǔ duō rén dōu bǎ tā wù rèn
茎，但是许多人都把它误认
wéi shì hé huā de gēn
为是荷花的根。



qiān zī bǎi tài de jīng 千姿百态的茎

yǒu de zhí wù de jīng xǐ huān zhàn de zhí zhí de jiào zuò zhí lì jīng
有的植物的茎喜欢站得直直的，叫做直立茎；
yǒu de jīng xǐ huān pā zài dì miàn shàng jiào zuò pú fú jīng yě yǒu
茎；有的茎喜欢趴在地面上，叫做匍匐茎；也有
de jīng xǐ huān yán zhe lí ba qiáng bì xiàng gāo chù pān pá jiào zuò pān yuán
的茎喜欢沿着篱笆、墙壁向高处攀爬，叫做攀缘
jīng 茎。



gān zhe de zhí lì jīng
甘蔗的直立茎

pú gōng yīng de kōng xīn jīng
蒲公英的空心茎



zhú zǐ de kōng xīn jīng
竹子的空心茎



kōng xīn jīng 空心茎

yǒu xiē zhí wù de jīng shì
有些植物的茎是
kōng xīn de rú xiǎo mài zhú
空心的，如小麦、竹
zi pú gōng yīng děng tā men
子、蒲公英等，它们
jīng de zhōng jiān bù fēn dōu tuì
茎的中间部分都退
huà le kě yǐ bǎ gèng duō de
化了，可以把更多的
yíng yǎng rǎng gěi jīng gàn biān shàng
营养让给茎干边上
de xì bāo xī shōu ràng tā men
的细胞吸收，让它们
zhǎng de jiē jiē shí shí
长得结结实实。



pān yuán zhí wù 攀缘植物

yǒu xiē zhí wù de jīng bèi rén men chēng
有些植物的茎被人们称

wéi pān yuán jīng shì yīn wèi tā men de jīng guò yú
为攀缘茎，是因为它们的茎过于
xiān xì ér wú fǎ zhí lì zhǐ hǎo yī lài qí tā
纤细而无法直立，只好依赖其他
wù tǐ zuò wéi zhī zhù zhè xiē zhí wù de jīng
物体作为支柱。这些植物的茎
dōu yǒu yí tào tè shū de pān dēng zhuāng zhì
都有一套特殊的“攀登”装置。

pú táo de chán rào jīng
葡萄的缠绕茎



chán rào jīng 缠绕茎

pān yuán jīng yě jiào chán rào jīng lì rú wǒ men
攀缘茎也叫缠绕茎，例如我们
cháng jiàn de qiān niú huā xǐ huān yì quān quān de chán
常见的牵牛花，喜欢一圈圈地缠
rào zhe zhú gān xiàng shàng pá rú guǒ shī qù le zhī
绕着竹竿向上爬，如果失去了支
chēng jiù wú fǎ zhǎng hǎo
撑就无法长好。



zǐ téng 紫藤

zǐ téng yòu jiào téng luó zhū téng
紫藤又叫藤萝、朱藤，
shì yōu liáng de guān huā téng mù zhí wù zǐ
是优良的观花藤木植物。紫
téng kāi huā hòu huì jiē chū xíng rú dòu jiǎ de
藤开花后会结出形如豆荚的
guǒ shí xuán guà zhī jiān bié yǒu qíng qù
果实，悬挂枝间，别有趣趣。

qiān niú huā de pān yuán jīng
牵牛花的攀缘茎





pá shān hǔ 爬山虎

pān yuán zhí wù néng gòu zhuā zhe dōng xī xiàng
攀缘植物能够抓着东西向
shàng pá qí zhōng zuì zhù míng de jiù shì pá shān
上爬，其中最著名的就是爬山
hǔ le pá shān hǔ zhī suǒ yǐ huì pá shì
虎了。爬山虎之所以会“爬”，是
yīn wèi tā zhǎng yǒu juǎn xū hé yǒu lì de nián xìng xī
因为它长有卷须和有利的黏性吸
pán bú lùn yán shí qiáng bì hái shì shù mù
盘，不论岩石、墙壁还是树木，
dōu néng xī fù pān yuán
都能吸附攀缘。

pá shān hǔ
爬山虎

阿兹龟奇趣宝典

pá shān hǔ yí pèng dào qiáng bì jiù
爬山虎一碰到墙壁，就
huì pān yuán shàng qù wú lùn biǎo miàn
会攀缘上去，无论表面
duō me guāng huá tā dōu néng láo láo
多么光滑，它都能牢牢
de xī zài shàng miàn
地吸在上面。



sī guā 丝瓜

sī guā de gēn xì fā dá xī shōu néng
丝瓜的根系发达，吸收能
lì qiáng xǐ huān jiào gāo de wēn dù sī guā hán
力强，喜欢较高的温度。丝瓜含
yǒu fēng fù de yíng yǎng wù zhì duì rén lèi de shēn
有丰富的营养物质，对人类的身
tǐ jiàn kāng yǒu hěn dà de hǎo chù suǒ yǐ rén men
体健康有很大的好处，所以人们
guǎng fàn de zhòng zhí tā
广泛地种植它。



叶

14

zhí wù de yè piàn yóu biǎo pí yè ròu hé yè mài sān
植物的叶片由表皮、叶肉和叶脉三

bù fēn zǔ chéng biǎo pí bāo zài yè zi de zuì wài miàn qǐ
部分组成。表皮包在叶子的最外面，起

bǎo hù zuò yòng yè mài shì chuán shū xì tǒng jù yǒu shū dǎo
保护作用。叶脉是传输系统，具有输导

hé zhī chí de zuò yòng
和支持的作用。



yè zi de jié gòu

叶子的结构

yí piàn wán zhěng de yè zi shì yóu yè piàn yè
一片完整的叶子是由叶片、叶
bǐng hé yí duì tuō yè zǔ chéng quē shǎo qí zhōng de rèn
柄和一对托叶组成，缺少其中的任
hé yí bù fēn jiù bèi chēng wéi bù wán quán yè
何一部分，就被称为不完全叶。

yè mài
叶脉

gē liè yè
割裂叶

yè ròu
叶肉

wǎn dòu de juǎn xū yè
豌豆的卷须叶



huì pá de yè zi
会“爬”的叶子

wǎn dòu shì wǒ men cháng chī de shū cài zhī yī
豌豆是我们常吃的蔬菜之一，
tā de yè zi hěn pǔ tōng dàn yǒu qù de shì yè
它的叶子很普通，但有趣的是，叶
zi qián duǎn de jǐ piàn xiǎo yè biàn chéng le juǎn xū wǎn
子前端的几片小叶变成了卷须，豌
dòu jiù shì kào zhè yàng de juǎn xū shùn zhe qí tā wù
豆就是靠这样的卷须，顺着其他物
tǐ de shēn tǐ xiàng shàng pán pá shēng zhǎng de
体的身体向上攀爬生长的。





dān yè hé fù yè 单叶和复叶

yè piàn kě yǐ fēn wéi dān yè hé fù yè liǎng lèi měi gè yè bǐng shàng zhǐ yǒu yí piàn yè zi de jiào dān yè
叶片可以分为单叶和复叶两类，每个叶柄上只有一片叶子的叫单叶，
rú yáng shù de yè zi zhǎng yǒu liǎng piàn huò gèng duō yè piàn de jiào fù yè rú hán xiū cǎo de yǔ zhuàng fù yè
如杨树的叶子；长有两片或更多叶片的叫复叶，如含羞草的羽状复叶。

wú tóng shù de dān yè
梧桐树的单叶



yè zi de zuò yòng 叶子的作用

yè zi shì lǜ sè de "gōng chǎng" tā tōng
叶子是绿色的“工厂”，它通
guò yè lǜ sù bǎ tài yáng de néng liàng hé kōng qì zhōng
过叶绿素把太阳的能量和空气中
de èr yǎng huà tàn zhuǎn huà chéng gòng zhí wù xī shōu de
的二氧化碳转化成供植物吸收的
yíng yǎng hái bǎ yíng yǎng chǔ cún qǐ lái gòng rén
营养，还把营养储存起来，供人
hé dòng wù lì yòng
和动物利用。

hán xiū cǎo de yǔ zhuàng fù yè
含羞草的羽状复叶



guāng hé zuò yòng shǐ yè zi néng
光合作用使叶子能
tǔ chū yǎng qì
吐出氧气。

阿兹龟奇趣宝典

dà yè jīn hé huān de yè zi qí shí
大叶金合欢的叶子其实
shì tā de yè bǐng tā zhēn zhèng de yè zi
是它的叶柄，它真正的叶子
zǎo yǐ jīng tuì huà le
早已经退化了。

