



小学生新课标领先阅读系列



小学生百科全书 B

小学语文新课程标准阅读书目 拓展视野提升写作和阅读能力

XIAO XUESHENG BAIKE QUANSHU B 主编 崔钟雷



延边教育出版社

小学生新课标领先阅读系列

Xiaoxueshengbaimokequanshu B

小学生 百科全书 B

主编/崔钟雷

延边大学园区图书馆
藏书
NLIC



 延边教育出版社

前言

广袤的宇宙，变化的自然界，无时无刻不吸引着孩子们好奇的眼睛，在孩子们成长过程中，会有许许多多的疑问困扰着他们。面对这个未知的世界，孩子们伸出稚嫩的小手触摸着这个美丽的世界！一位学者曾经说过：“如果没有好奇心和纯粹的求知欲为动力，就不可能产生那些对人类和社会具有巨大价值的发明创造。”好奇心是人类认识世界的最初形式，因为好奇而勇于探索，因为勇于探索而使这个世界变得更加美丽。

为了满足孩子们的好奇心，我们精心编辑了《小学生百科全书A》《小学生百科全书B》这两本科普书。书中从动物到植物，从宇宙太空到自然地理，语言通俗易懂，同时配以清晰的图片，使视觉传达更直观、更生动，在文字上加以注音以真正实现无障碍阅读。

孩子们，准备好了吗？让我们从现在开始扬帆起航，在知识的海洋里，尽情地吸取成长所需要的养分吧！

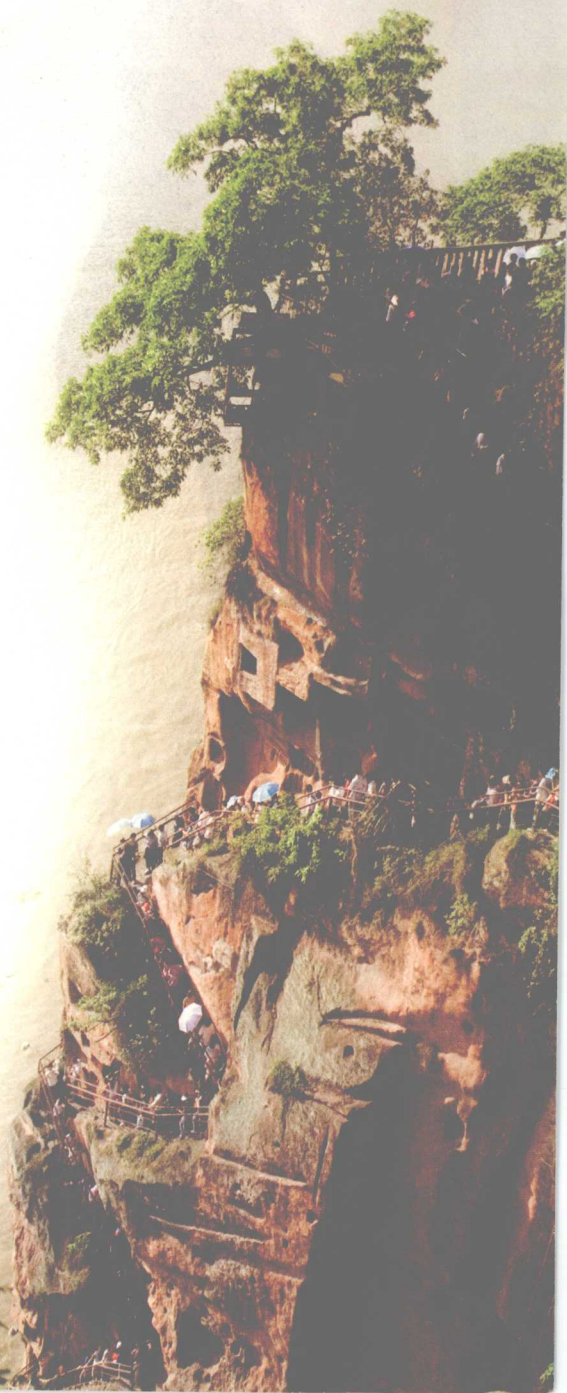
Xiaoxuesheng百科quanshu B



目录

植物王国

- 6 植物家族的巡礼
- 15 植物的自我供给
- 20 植物的繁殖
- 30 植物的分布
- 37 我们的农作物朋友





动物乐园

动物常识大公开 46

鱼类 51

两栖动物 66

爬行动物 75

哺乳动物 84

鸟类 100



part

1

植物王国

» 世界上有千千万万种植物，每一种植物都有不同的姿态、不同的外貌。它们以其各种各样的形态和我们共存着，看看我们的周围，有绿的草，红的花，高大的树，矮矮的草丛……

孩子们来到这个世界上，从有记忆开始，身边就满是从各种各样的植物，当孩子们睁着一双双好奇的大眼睛，心中肯定会有很多疑问：为什么草是绿的？为什么花是红的？为什么茄子是紫的？为什么辣椒是辣的……

翻开这本书，带着心中的疑问进入这个神奇的植物王国吧！





植物家族巡礼



植物概述

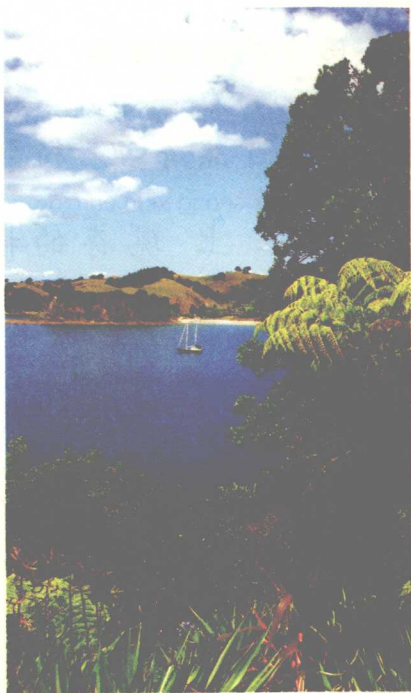
rú guǒ méi yǒu zhí wù dì qiú shàng jiāng bú huì yǒu rèn hé
 如果没有植物，地球上将不会有任何
 xíng shì de shēng mìng cún zài chú le néng wèi shí cǎo dòng wù tí
 形式的生命存在。除了能为食草动物提
 gòng shí wù wài zhí wù hái néng shì fàng yǎng qì gòng shēng wù hū
 供食物外，植物还能释放氧气，供生物呼
 xī cóng yán rè duō yǔ de rè dài yǔ lín dào wàn lǐ bīng fēng de
 吸。从炎热多雨的热带雨林，到万里冰封的
 jí dì tái yuán cóng qīng cuì wēi é de chóng shān jùn lǐng dào máng
 极地苔原；从青翠巍峨的崇山峻岭，到茫
 máng wú jì de jiāng hé hú hǎi dào chù dōu shēng huó zhe lǜ sè de
 茫无际的江河湖海，到处都生活着绿色的
 zhí wù tā men bǎ rén lèi jiā yuán
 植物。它们把人类家园
 zhuāng diǎn de wǔ cǎi bīn fēn
 装点得五彩缤纷。





植物的发展过程

xiàn zài shēng jī àng rán
现在生机盎然
de zhí wù jiè shì zhí wù zài
的植物界，是植物在
màn cháng de suì yuè zhōng yóu
漫长的岁月中，由
dī jí dào gāo jí jiǎn dān dào
低级到高级、简单到
fù zá shuǐ shēng dào lù shēng
复杂、水生到陆生
zhú jiàn jìn huà fā zhǎn ér chéng
逐渐进化发展而成
de zài shēng wù de jìn huà guò
的。在生物的进化过

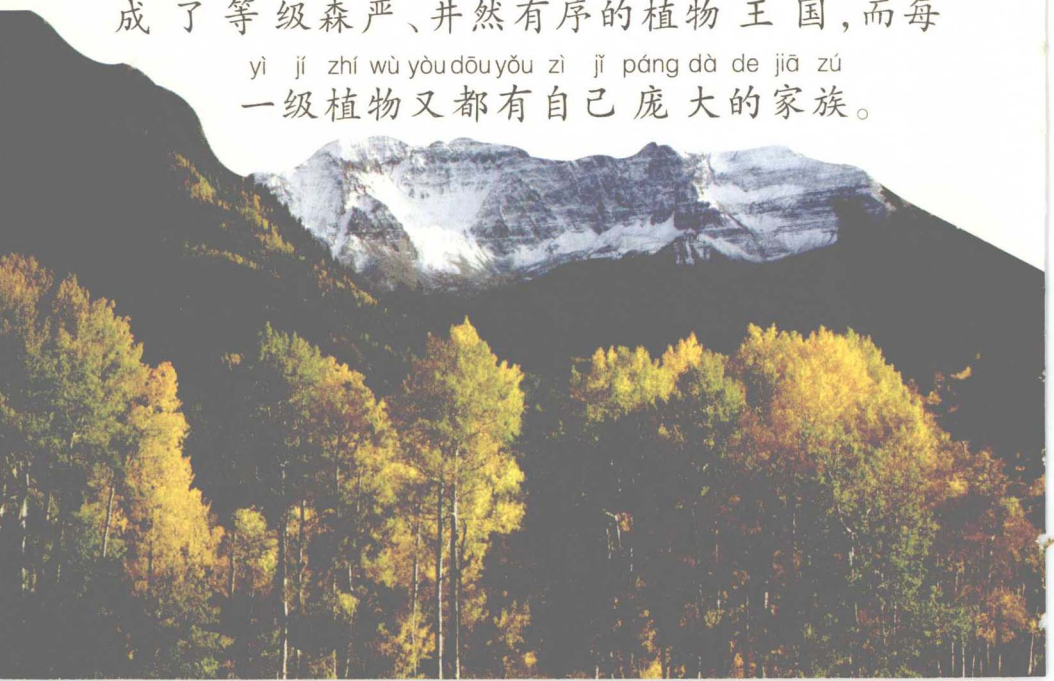


chéng zhōng bì xū xiān chǎn shēng néng lì yòng yáng guāng hé wú jī
程中，必须先产生能利用阳光和无机
wù zhì zào yǒu jī wù de zhí wù jiē zhe chǎn shēng le yuán shǐ de zǎo
物制造有机物的植物；接着产生了原始的藻
lèi hòu lái yóu yú qì hòu de biàn qiān shēng zhǎng zài shuǐ zhōng de
类；后来由于气候的变迁，生长在水中的
shuǐ shēng zhí wù zhú jiàn jìn huà wéi jué lèi zhí wù zhī hòu yòu chū xiàn
水生植物逐渐进化为蕨类植物，之后又出现
le luǒ zǐ zhí wù dà yuē jǐ qiān wàn nián yǐ qián zài dì qiú shàng
了裸子植物。大约几千万年以前，在地球上
yòu chū xiàn le zhí wù jiè zhōng zuì dà de yí gè jiā zú bèi zǐ
又出现了植物界中最大的一个家族——被子
zhí wù
植物。



庞大的植物家族

zài zì rán jiè lǐ zhí wù zhǒng lèi zhòng duō xíng tài gè
 在自然界里，植物种类众多，形态各
 yì dì qiú shàng xiàn cún de zhí wù zhǒng lèi yǒu sān shí duō wàn
 异。地球上现存的植物种类有三十多万
 zhǒng jì yǒu zuì jiǎn dān de dān xì bāo jūn lèi hé zǎo lèi yě yǒu
 种。既有最简单的单细胞菌类和藻类，也有
 tǐ jī páng dà néng kāi huā jiē guǒ de cān tiān dà shù jì yǒu suí chù
 体积庞大能开花结果的参天大树；既有随处
 kě jiàn de yě huā yě cǎo yě yǒu yuán yì shī men jīng xīn zāi péi de
 可见的野花野草，也有园艺师们精心栽培的
 yuán yì zhí wù tā men gòu chéng le dì qiú shàng páng dà de zhí wù
 园艺植物，它们构成了地球上庞大的植物
 wáng guó zài yì wàn nián de jìn huà guò chéng zhōng zhí wù jiè xíng
 王国。在亿万年的进化过程中，植物界形
 chéng le děng jí sēn yán jǐng rán yǒu xù de zhí wù wáng guó ér měi
 成了等级森严、井然有序的植物王国，而每
 yì jí zhí wù yòu dōu yǒu zì jǐ páng dà de jiā zú
 一级植物又都有自己庞大的家族。





植物的构成

zhí wù hé rén lèi jí qí tā
植物和人类及其他

dòng wù yí yàng shì yóu gè zhǒng
动物一样，是由各种

bù tóng de qì guān gòu chéng de
不同的器官构成的，

zhǐ yǒu zhè xiē qì guān xiāng hù xié tiáo hé
只有这些器官相互协调合

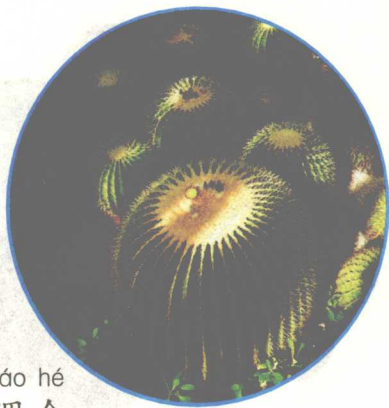
zuò zhí wù cái huì xiǎn de shēng jī bó bó 。 lǜ sè kāi huā zhí wù shì
作，植物才会显得生机勃勃。绿色开花植物是

yóu gēn jīng yè huā guǒ shí zhǒng zǐ liù dà qì guān zǔ chéng
由根、茎、叶、花、果实、种子六大器官组成

de 。 tā men de gēn jīng yè dōu hán yǒu mù zhì bù zhè yí tè shū
的。它们的根、茎、叶都含有木质部，这一特殊

de zǔ zhī fù zé zhī chēng zhí wù tǐ lìng wài hái yǒu shū dǎo bù fù
的组织负责支撑植物体。另外，还有输导部负

zé yùn shū zhí wù zhì zào de yíng yǎng wù zhì
责运输植物制造的营养物质。





根



duì zhí wù lái shuō ,

对植物来说，

gēn shì tā men shēng cún de
根是它们生存的

jī chǔ gēn kě yǐ gù dìng
基础。根可以固定

zhí wù tǐ bìng néng xī shōu
植物体并能吸收

tǔ rǎng zhōng de shuǐ fèn hé wú jī yán cǐ wài gēn hái yǒu hé chéng
土壤中的水分和无机盐。此外，根还有合成

hé zhuǎn huà yǒu jī wù de néng lì tā men kě yǐ yǒu xiào de gǎi
和转化有机物的能力，它们可以有效地改

shàn tǔ rǎng de jié gòu wèi zhí wù de shēng zhǎng chuàng zào shì yí
善土壤的结构，为植物的生长创造适宜

de tǔ rǎng huán jìng gēn de dà bù fēn shì yóu pí céng hé báo bì zǔ
的土壤环境。根的大部分是由皮层和薄壁组

zhī zǔ chéng cū zhuàng de zhǔ gēn hěn xiàng mù běn zhí wù de zhī
织组成。粗壮的主根很像木本植物的枝

gàn ér xì xiǎo de zhī gēn zhǐ bèi yī céng pēi gēn biǎo pí bāo guǒ
干，而细小的支根只被一层胚根表皮包裹

zhe gēn de nèi bù shì zhōng yāng zhù tǐ lǐ miàn yǒu mù zhì bù hé
着。根的内部是中央柱体，里面有木质部和

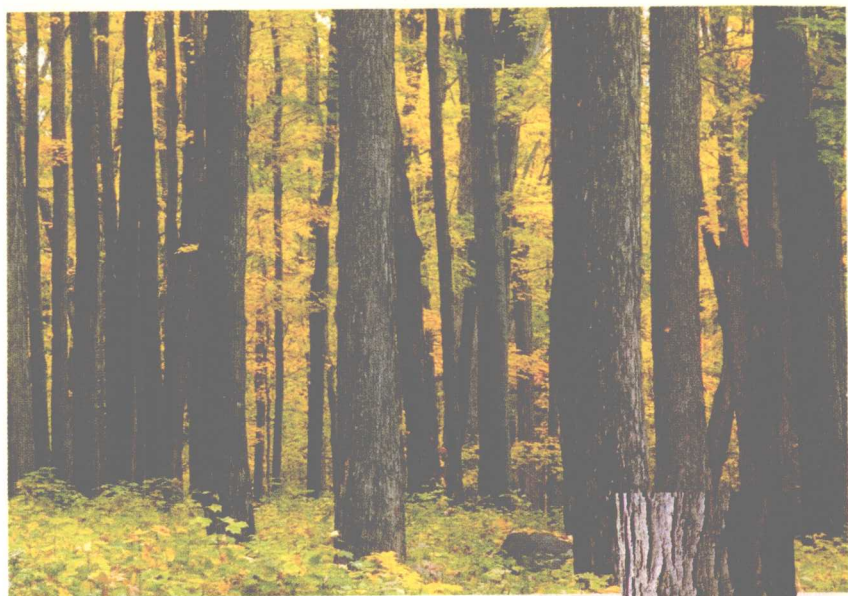
rèn pí bù zǔ chéng de shū dǎo zǔ zhī
韧皮部组成的输导组织。



茎

cóng wài guān shàng kàn zhí wù zuì xiǎn zhù de bù fēn shì jīng
从外观上看，植物最显著的部分是茎。

从外观上看，植物最显著的部分是茎。



jīng de cháng duǎn gè bù xiāng tóng yǒu
茎的长短各不相同，有
de kě dá jǐ shí mǐ yǒu de què zhǐ yǒu jǐ
的可达几十米，有的却只有几

lí mǐ gēn yá yè huā quán yǔ zhí wù de jīng xiāng lián suī rán
厘米。根、芽、叶、花全与植物的茎相连。虽然
zhí wù de jīng bù yí dìng dōu zhǎng de tǐng bá bǐ zhí dàn tā què
植物的茎不一定都长得挺拔笔直，但它却
xiàng rén tǐ de jǐ zhuī gǔ yí yàng lián jiē zhe zhí wù tǐ de gè gè
像人体的脊椎骨一样，连接着植物体的各个
bù fēn jīng chǔ yú zhí wù tǐ de zhōng yāng bù wèi kě yǐ bǎ yǎng
部分。茎处于植物体的中央部位，可以把养
liào shū sòng dào zhí wù tǐ de gè gè bù wèi gè bié zhí wù de jīng hái
料输送到植物体的各个部位。个别植物的茎还
jù yǒu chǔ cáng yǎng liào de gōng néng
具有储藏养料的功能。



叶

zhí wù yè zi de gōng zuò shí
植物叶子的工作十

fēn jiān jù tā men tōng guò guāng
分艰巨。它们通过光

hé zuò yòng wèi zhí wù zhì zào yǒu
合作用为植物制造有

jī yǎng liào hái yào fù zé yīng
机养料，还要负责应

duì yī xiē suí shí chū xiàn de yán
对一些随时出现的严

zhòng wèn tí pì rú zěn me
重问题。譬如，怎么

dù guò yán hán zěn me huò dé zú gòu
度过严寒？怎么获得足够

de shuǐ fēn dà duō shù zhí wù de yè zi dōu shì yóu
的水分？大多数植物的叶子都是由

yè piàn yè bǐng hé tuō yè gòu chéng de wán
叶片、叶柄和托叶构成的，完

zhěng hán yǒu yè piàn yè bǐng hé tuō yè de
整含有叶片、叶柄和托叶的

yè zi chēng wán quán yè dàn yě yǒu xiē
叶子称完全叶。但也有些

zhí wù de yè méi yǒu tuō yè yǒu xiē méi
植物的叶没有托叶，有些没

yǒu yè bǐng hái yǒu gè bié de zhí wù gēn běn
有叶柄，还有个别的植物根本

jiù méi yǒu yè piàn
就没有叶片。



花

huā shì bèi zǐ zhí wù fán
花是被子植物繁

yǎn hòu dài de zuì zhòng yào de
衍后代的最重要的

shēng zhí qì guān huā bú lùn
生殖器官。花不论

dà xiǎo xíng zhuàng hé yán sè
大小、形状和颜色

rú hé dōu shì yóu xiāng tóng de
如何，都是由相同的

jǐ ge jī běn bù fēn zǔ chéng
几个基本部分组成。

diǎn xíng de huā zhǎng zài yí gè
典型的花长在一个

cháng dù bù dà de duǎn zhóu
长度不大的短轴

shàng fù shēng zhe huā è huā
上，附生着花萼、花

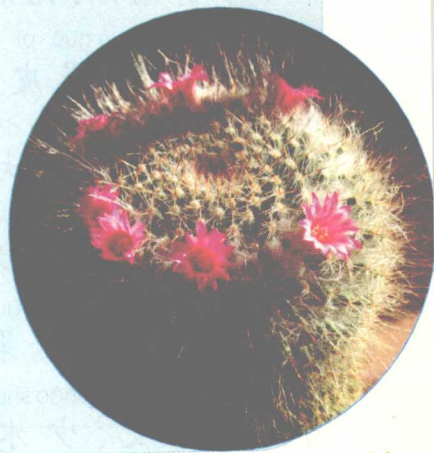
guān xióng rǔ hé cí rǔ xióng
冠、雄蕊和雌蕊。雄

rǔ yǔ cí rǔ shì fán zhí qì
蕊与雌蕊是繁殖器

guān ér huā è hé huā guān de
官，而花萼和花冠的

zuò yòng shì bǎo hù tā men bìng
作用是保护它们并

xī yǐn chuán fēn de kūn chóng
吸引传粉的昆虫。





果 实

guǒ shí shì bèi zǐ zhí wù de cí ruǐ jīng guò chuán fěn shòu jīng
果实是被子植物的雌蕊经过传粉受精
hòu yóu zǐ fáng huà de qí tā bù fēn fā yù ér chéng de guǒ
后,由子房或花的其他部分发育而成的。果
shí yì bān bāo kuò guǒ pí hé zhǒng zǐ liǎng bù fēn bù tóng zhí wù
实一般包括果皮和种子两部分。不同植物
de guǒ shí de wài xíng dà xiǎo hé gòu zào qiān chā wàn bié gēn jù
的果实的外形、大小和构造千差万别,根据
guǒ shí de tè diǎn kě fēn wéi jiá guǒ shuò guǒ chì guǒ jiān guǒ
果实的特点可分为:荚果、蒴果、翅果、坚果、
hé guǒ jiāng guǒ děng guǒ shí kě yǐ shì ròu zhì duō zhī de yě
核果、浆果等。果实可以是肉质、多汁的,也
kě yǐ shì jiān yìng shǎo shuǐ de
可以是坚硬、少水的。

植物的自我供给

zhí wù tōng guò guāng hé zuò yòng lái zhì zào yǒu jī yǎng liào
植物通过光合作用来制造有机养料，
tóng shí zhí wù tǐ nèi jù yǒu shū sòng wù zhì de wēi xì guǎn dào xì
同时，植物体内具有输送物质的微细管道系
tǒng jiāng yíng yǎng wù zhì yùn wǎng gè gè bù fēn zhè yàng zhí wù
统，将营养物质运往各个部分。这样，植物
tǐ nèi de wù zhì jiù néng bù duàn zhuǎn yí gè zhǒng cóng gēn bù
体内的物质就能不断转移，各种从根部
xī shōu shàng lái de yíng yǎng wù zhì bèi shū sòng dào zhí wù tǐ de gè
吸收上来的营养物质被输送到植物体的各
gè bù fēn fèi qì wù yě dé yǐ yùn sòng chū qù
个部分，废弃物也得以运送出去。





叶绿素

guāng hé zuò yòng fā shēng

光合作用发生

yú zhí wù xì bāo de yè lǜ tǐ
于植物细胞的叶绿体
nèi ér yè lǜ tǐ zhōng cān yù
内，而叶绿体中参与
guāng hé zuò yòng de zhǔ yào shì yè
光合作用的主要是叶
lǜ sù zhí wù tǐ zhī suǒ yǐ
绿素。植物体之所以
chéng xiàn chū lǜ sè jiù shì yīn
呈现出绿色，就是因
wèi yè lǜ sù kě yǐ fǎn shè lǜ
为叶绿素可以反射绿
guāng bìng qiě xī shōu hóng guāng
光并且吸收红光
hé lán guāng
和蓝光。

输导系统

zhí wù tóng qí tā shēng wù

植物同其他生物

yí yàng jù yǒu yí tào shū sòng
一样，具有一套输送
wù zhì de wēi xì guǎn dào xì
物质的微细管道系
tǒng zhí wù kào zhè yí xì tǒng zài
统，植物靠这一系统在