



科学 二年级 上册



教育科

义务教育教科书

科学

二年级 上册

定价：3.80元

ISBN 978-7-5191-4428-9



9 787519 144289 >

教育科学出版社



绿色印刷产品

批准文号：京发改规〔2016〕13号
价格举报电话：12315



义务教育教科书

科学

二年级 上册

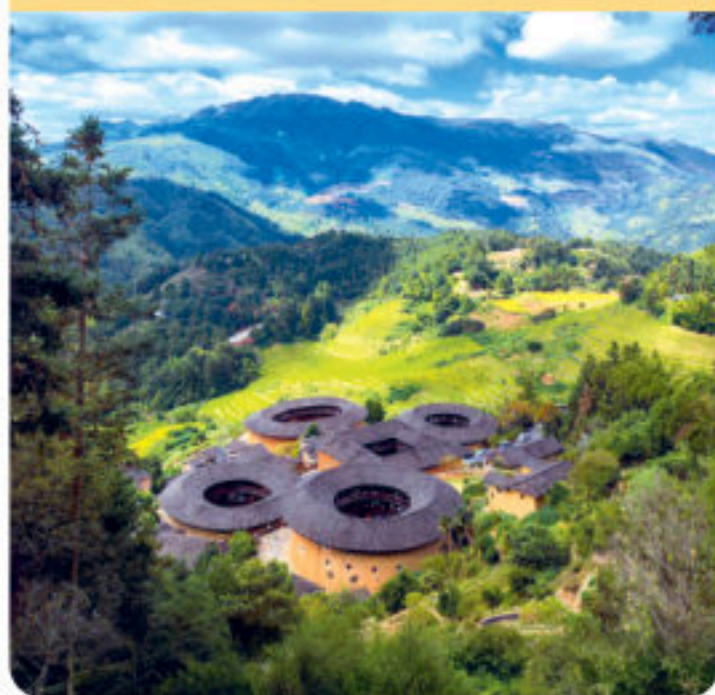


教育科学出版社

Educational Science Publishing House

义务教育教科书

科学



二年级 上册



教育科学出版社

教育科学出版社
· 北 京 ·

院士顾问 (按姓氏笔画排序)

王会军 李 卫 吴丰昌 种 康 高 福 黄璐琦

主 编 周忠和 张红霞

分册主编 童海云

编写人员 (按姓氏笔画排序)

王小梅 石雷先 朱映晖 杨 蔚 罗会仟

出 版 人 郑豪杰

责任编辑 杨凯钦 王峥媚 刘佳雯

责任美编 杨玲玲 李 顺

责任校对 贾静芳

责任印制 叶小峰

照片拍摄 雷善毕

插图绘制 司小夕设计工作室

图文制作 锋尚设计

义务教育教科书

科学

KEXUE

二年级 上册

教育科学出版社出版发行

(北京市朝阳区安慧北里安园甲9号)

邮编: 100101



教育科学出版社

zhì xiǎo péng yǒu men
致小朋友们

xiǎo péng yǒu men hǎo xiāng xìn tōng guò shàng yì nián de kē
小朋友们好！相信通过上一年的科

xué xué xí wǒ men yǐ jīng yǒu le bù xiǎo de jìn bù
学学习，我们已经有了不小的进步。

dāng wǒ men mài kāi tàn suǒ de jiǎo bù shì yě huì biàn de
当我们迈开探索的脚步，视野会变得

gèng dà cóng wǒ men jū zhù de fáng wū dào wǒ men xué xí de
更大。从我们居住的房屋，到我们学习的

xiào yuán zài dào wǒ men shēng huó de dì qiú jiā yuán wǒ men jiāng
校园，再到我们生活的地球家园，我们将

jīng qí de fā xiàn hǎo duō hǎo duō kē xué de mì mì
惊奇地发现好多好多科学的秘密！

ESPH huì guān chá huì jì lù huì zhì zuò huì jiāo liú zhè
会观察，会记录，会制作，会交流，这

xiē dōu shì duì wǒ men de xīn tiǎo zhàn zhǔn bèi hǎo le ma
些都是对我们的新挑战，准备好了吗？



科学家这样做

wǒ men zhōng guó shì rén kǒu dà guó wèi le
我们中国是人口大国。为了
ràng suǒ yǒu zhōng guó rén chī bǎo fàn yuán lóng píng
让所有中国人吃饱饭，袁隆平
fèndòu le yì shēng
奋斗了一生。



袁隆平 (1930—2021)

中国工程院院士，我国杂交水稻事业的开创者

tā zài ān jiāng nóng xiào fā xiàn le dì yī
他在安江农校发现了第一
zhū tiān rán zá jiāo dào yì shí dào shuǐ dào yě yǒu
株天然杂交稻，意识到水稻也有

zá jiāo yōu shì nà me lì yòng zá jiāo yù zhǒng de fāng shì jiù kě yǐ tí
杂交优势。那么，利用杂交育种的方式，就可以提
gāo shuǐ dào chǎn liàng
高水稻产量。

kē xué tàn suǒ wú zhǐ jìng dì yī dài zá jiāo dào péi yù chéng gōng hòu
科学探索无止境。第一代杂交稻培育成功后，
tā jì xù nǔ lì péi yù le dì èr dài dì sān dài zá jiāo dào hé chāo jí zá
他继续努力，培育了第二代、第三代杂交稻和超级杂
jiāo dào tā lì jìn qiān xīn wàn kǔ zhōng yú shí xiàn le dà miàn jī shì fàn tián
交稻。他历尽千辛万苦，终于实现了大面积示范田
mǔ chǎn qiān kè de mù biāo
亩产1000千克的目标。

yuán lóng píng bèi yù wéi zá jiāo shuǐ dào zhī fù zài bǎo zhàng wǒ
袁隆平被誉为“杂交水稻之父”，在保障我
guó liáng shí ān quán hé shì jiè liáng shí gòng jǐ fāng miàn zuò chū le tū chū de
国粮食安全 and 世界粮食供给方面作出了突出的
gòng xiàn
贡献。

目录

第一单元 造房子



1. 动物的“家”	2
2. 我们的家	5
3. 家里的物品	9
4. 设计小房子	12
5. 建造小房子	15
6. “小房子”展示会	18
单元小结	21
科学阅读	22



教育科学出版社



第二单元 dì qiú jiā yuán 地球家园



dì qiú jiā yuán yǒu shén me	
1. 地球家园有什么	26
wǒ men de xiào yuán	
2. 我们的校园	29
wǒ men zhōu wéi de kōng qì	
3. 我们周围的空气	32
bù tóng de tiān qì	
4. 不同的天气	35
bù tóng de jì jié	
5. 不同的季节	38
tài yáng yǔ bái tiān	
6. 太阳与白天	41
yè wǎn de yuè liang	
7. 夜晚的月亮	44
dān yuán xiǎo jié	
单元小结	47
kē xué yuè dú	
科学阅读	48

教育科学出版社

ESPH



第一单元

zàofáng zi 造房子

xǔ duō dòng wù dōu huì wèi zì jǐ jiàn gè “jiā”, rén
许多动物都会为自己建个“家”，人

yě huì jiàn zào fáng zi nǐ jiàn guò nǎ xiē dòng wù de “jiā”?
也会建造房子。你见过哪些动物的“家”？

nǐ xiǎng qīn shǒu zào gè xiǎo fáng zi ma
你想亲手造个小房子吗？

niǎo cháo
鸟巢



yǐ cháo
蚁巢



fáng wū
房屋



1

dòng wù de jiā 动物的“家”



zhōng huá pān què de cháo
中华攀雀的巢

xiǎo niǎo dāi zài zì jǐ jiā lǐ
小鸟待在自己家里。



聚焦

dòng wù de jiā shì shén me yàng de tā men yòng
动物的家是什么样的？它们用

nǎ xiē cái liào jiàn zào zì jǐ de jiā
哪些材料建造自己的家？

科学词汇

cái liào
材料



探索

1

guān chá gè zhǒng dòng wù de jiā shuō yì shuō tā men shì shén me
观察各种动物的家，说一说它们是什么

yàng de
样的。



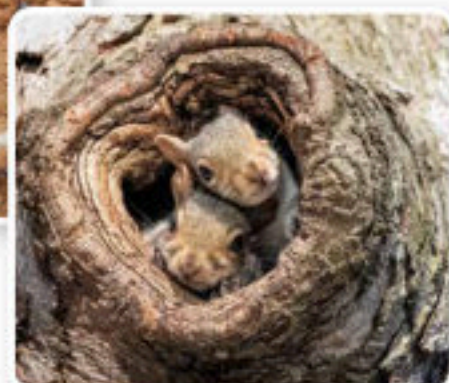
niǎo cháo
鸟 巢



xiè dòng
蟹 洞



yǐ cháo
蚁 巢



sōng shǔ wō
松 鼠 窝

2 xuǎn zé jǐ zhǒng dòng wù de jiā , shuō yī 选 择 几 种 动 物 的 家 , 说 一

shuō tā men yòng le nǎ xiē cái liào
说 它 们 用 了 哪 些 材 料 。

科学词汇

zì rán wù
自 然 物



gān cǎo
干 草



yàn zi de cháo
燕 子 的 巢



yàn zi xián de ní
燕 子 衔 的 泥

燕子用泥和干草等建造它的巢。

这些来自大自然的、没有经过加工的材料是“自然物”。





研讨

1 yǔ wǒ men zì jǐ de jiā xiāng bǐ, dòng wù jiàn jiā de cái liào
 与我们自己的家相比，动物建家的材料
 yǒu shén me tè diǎn
 有什么特点？

2 rú guǒ rén men yě yòng zhè xiē cái liào lái jiàn fáng zi huì zěn yàng
 如果人们也用这些材料来建房子会怎样？



拓展

chá yuè zī liào huò cān guān bó wù guǎn, rèn
 查阅资料或参观博物馆，认
 shi yuǎn gǔ shí dài rén lèi de fáng wū
 识远古时代人类的房屋。



ní wū
 泥屋



dì xué
 地穴



shù wū
 树屋

2

wǒ men de jiā

我们的家



rén men huì yòng gèng duō de cái liào jiàn zào fáng zi 。
人们会用更多的材料建造房子。



聚焦

wǒ men de fáng wū shì yòng nǎ xiē cái liào jiàn zào de ? zhè xiē
我们的房屋是用哪些材料建造的？这些
cái liào yǒu shén me tè diǎn
材料有什么特点？



探索

1

shuō yi shuō rén men shì yòng
说一说人们是用

nǎ xiē cái liào jiàn zào fáng zi de 。
哪些材料建造房子的。

mù wū
木屋





shí qiáng fáng wū
石 墙 房 屋

tǔ pī
土 坯
fáng wū
房 屋



gāng jīn hùn níng tǔ fáng wū
钢 筋 混 凝 土 房 屋



zhuān wǎ fáng wū
砖 瓦 房 屋

2 guān chá bìng bǐ jiào jiàn zào fáng zi de cái liào
观 察 并 比 较 建 造 房 子 的 材 料。

盖房子
会用到多种
材料。



mù
木



zhuān
砖



bō li
玻 璃



jīn shǔ
金 属

3

xuǎn zé jīn shǔ hé lìng yī zhǒng cái liào jìn xíng bǐ jiào bǐng jì lù
选择金属和另一种材料进行比较并记录。



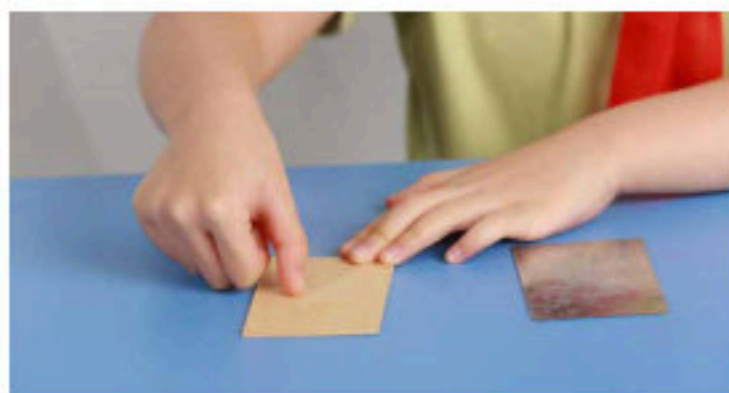
kàn yi kàn
看一看



diān yi diān
掂一掂



wān yi wān
弯一弯



yòng zhǐ jiǎ kè huà
用指甲刻画

记录单



bǐ jiào jīn shǔ yǔ lìng yī zhǒng cái liào
比较金属与另一种材料

日期: _____

cái liào 材料	jīn shǔ 金属	lìng yī zhǒng cái liào 另一种材料 ()
tè diǎn 特点		



研讨

1

rén men yòng duō zhǒng cái liào jiàn zào fáng zi zhè yǒu shén me
人们用多种材料建造房子，这有什么

hǎo chù
好处？

2

rú guǒ yào zào dà mén yòng jīn shǔ hé yòng mù tóu yǒu shén me
如果要造大门，用金属和用木头有什么

qū bié
区别？

科学词汇

rén zào wù
人造物



拓展

cháng jiàn de jīn shǔ yǒu tóng tiě lǚ
常见的金属有铜、铁、铝

děng rén men hái huì bǎ bù tóng jīn shǔ róng zài yì
等。人们还会把不同金属熔在一

qǐ zhì zào chū hé jīn
起制造出合金。



bú xiù gāng bēi
不锈钢杯



tóng
铜



tiě
铁



lǚ
铝

3

jiā lǐ de wù pǐn 家里的物品

suí zhe cái liào de gǎi jìn wǒ men
随着材料的改进，我们
de jiā biàn de yuè lái yuè fēng fù duō cǎi
的家变得越来越丰富多彩。



聚焦

wǒ men jiā lǐ yǒu hěn duō wù pǐn tā
我们家里有很多物品，它

men shì yòng shén me cái liào zuò de
们是用什么材料做的？

探索

1 观察家里的物品。

金属可以造房子，
也可以做勺子、杯子。

为方便记录，
可以先给它们编号。

资料

cháng jiàn cái liào lèi bié yǒu
常见材料类别有
jīn shǔ sù liào bō li bù
金属、塑料、玻璃、布、
zhǐ mù táo cí děng
纸、木、陶瓷等。



2 按材料类别给家里的物品分类。



记录单

有些物品组合了几种材料。

gěi jiā lǐ de wù pǐn fēn lèi 给家里的物品分类

日期: _____

cái liào 材料	jīn shǔ 金属	sù liào 塑料	bō li 玻璃	bù 布	zhǐ 纸	mù 木	táo cí 陶瓷
wù pǐn hào mǎ 物品号码							

研讨

1 wǒ men de fēn lèi hé qí tā tóng xué de fēn lèi yǒu shén me bù tóng
我们的分类和其他同学的分类有什么不同？

2 nǎ xiē cái liào jì kě yǐ yòng lái zào fáng zi yě kě yǐ yòng
哪些材料既可以用来造房子，也可以用

lái zhì zào cháng yòng cān jù
来制造常用餐具？



教育出版社

拓展

shōu jí shēn biān de gè zhǒng fèi jiù cái liào wèi jiàn zào wǒ
收集身边的各种废旧材料，为建造我

men de xiǎo fáng zi zuò zhǔn bèi
们的小房子作准备。

4

shè jì xiǎo fáng zi 设计小房子



明确任务

yòng zhì shǎo liǎng zhǒng cái liào jiàn yí zuò bǐ jiào wěn gù míng
用至少两种材料，建一座比较稳固、明
liàng tōng fēng de xiǎo fáng zi
亮、通风的小房子。

可以捏橡皮泥小人作为住户。

房子不能太矮了，否则住户进不去。



设计方案

1

zhěng lǐ wǒ men shōu jí de cái liào
整理我们收集的材料。



2

tǎo lùn wǒ men jì huà jiàn zào zě yàng de fáng zi xuǎn yòng
讨论：我们计划建造怎样的房子？选用
nǎ xiē cái liào lái jiàn zào
哪些材料来建造？



纸箱四四方方，
和房子的形状很像。



可以把盖子改成屋
顶，挖出门和窗的位置。



3

huà shè jì tú
画设计图。

门开在
哪里？窗户
开几扇？

窗户可以让房间
更明亮，空气更新鲜。

什么材料
适合做窗户？

可以观
察下我们教
室的窗户。



fáng zi shè jì tú
房子设计图

日期：×月×日

fáng zi shè jì tú
房子设计图

日期：×月×日



记录单

fáng zi shè jì tú
房子设计图

日期：_____

拓展

gēn jù fáng zi shè jì tú bǔ chōng suǒ xū yào de cái liào
根据房子设计图，补充所需要的材料。

5

jiàn zào xiǎo fáng zi 建造小房子



shè jì tú duì jiàn zào fáng zi hěn zhòng yào。
设计图对建造房子很重要。

任务

yī zhào shè jì tú jiàn zào wǒ men de xiǎo fáng zi
依照设计图，建造我们的小房子。

制作

ESPH

教育出版社

1

dā hǎo kuàng jià
搭好框架。



2

biāo chū mén chuāng de wèi zhì hé dà xiǎo
标出门、窗的位置和大小。

用橡皮泥小人比照一下门的大小。



3

zhì zuò mén hé chuāng
制作门和窗。

① 安全提醒

yòng ān quán jiǎn dāo hé
用安全剪刀和
ér tóng ān quán kè dāo jiǎn
儿童安全刻刀剪、
kè huá de shí hòu lìng yì
刻、划的时候，另
zhī shǒu bú yào kào tài jìn
一只手不要靠太近。



资料



zhào tú ná hǎo
① 照图拿好
jiǎn dāo
剪刀。



shàng xià yí dòng dà
② 上下移动大
mǔzhǐ ràng jiǎn dāo kǒu
拇指，让剪刀口
kāi hé
开合。



yán zhe huà
③ 沿着画
hǎo de xiàn jiǎn
好的线剪。

交流

jiāng wǒ men zuò de
将我们做的
fáng zi yǔ shè jì tú jìn
房子与设计图进
xíng duì zhào yán tǎo
行对照、研讨。

哪里一样？哪里
做了修改？



shè jì tú
设计图



wǒ men zuò de fáng zi
我们做的房子

拓展

zài wǒ men de xiǎo fáng zi lǐ zài tiān zhì yì xiē wù pǐn
在我们的房子里，再添置一些物品，
rú chuáng zhuō zi dèng zi děng
如床、桌子、凳子等。

用木材或金属做
院子的栅栏。

地板铺上地毯，踩
上去会更软、更舒服。



6

xiǎo fáng zi zhǎn shì huì “小房子”展示会



zhè shì wǒ men de xiǎo fáng zi zhǎn shì huì
这是我们的“小房子”展示会。

展示介绍

xiàng tóng xué jiè shào zì jǐ
向同学介绍自己

de xiǎo fáng zi shuō yì shuō gè bù
的小房子，说一说各部

fēn yòng le shén me cái liào
分用了什么材料。



窗户是用透明塑料薄膜做的。

这样房间会比较明亮。



相互评价

zào fáng zi shì yǒu biāo zhǔn de duì zhào xià miàn de biāo
造房子是有标准的，对照下面的标
zhǔn zuò dào de qǐng dǎ “√”。
准，做到的请打“√”。

wǒ men de fáng zi píng jià biǎo
“我们的房子”评价表

píng jià biāo zhǔn 评价标准	zì wǒ píng jià 自我评价	tā rén píng jià 他人评价
yòng le liǎng zhǒng yǐ shàng de cái liào 1. 用了两种以上的材料		
fáng zi wěn gù bù róng yì biàn xíng 2. 房子稳固，不容易变形		
yǒu zú gòu dà de mén chuāng 3. 有足够大的门、窗		
fáng jiān bǐ jiào míng liàng 4. 房间比较明亮		
jié yuē cái liào 5. 节约材料		

反思改进

1 yǔ qí tā zǔ xiāng bǐ wǒ men de fáng zi suǒ yòng de cái liào
与其他组相比，我们的房子所用的材料
shì fǒu hé lǐ
是否合理？

2 tóng xué de nǎ xiē xiǎng fǎ ràng wǒ men shòu dào qǐ fā
同学的哪些想法让我们受到启发？

3 zài hé zuò zhōng wǒ wèi xiǎo zǔ zuò le shén me
在合作中，我为小组做了什么？

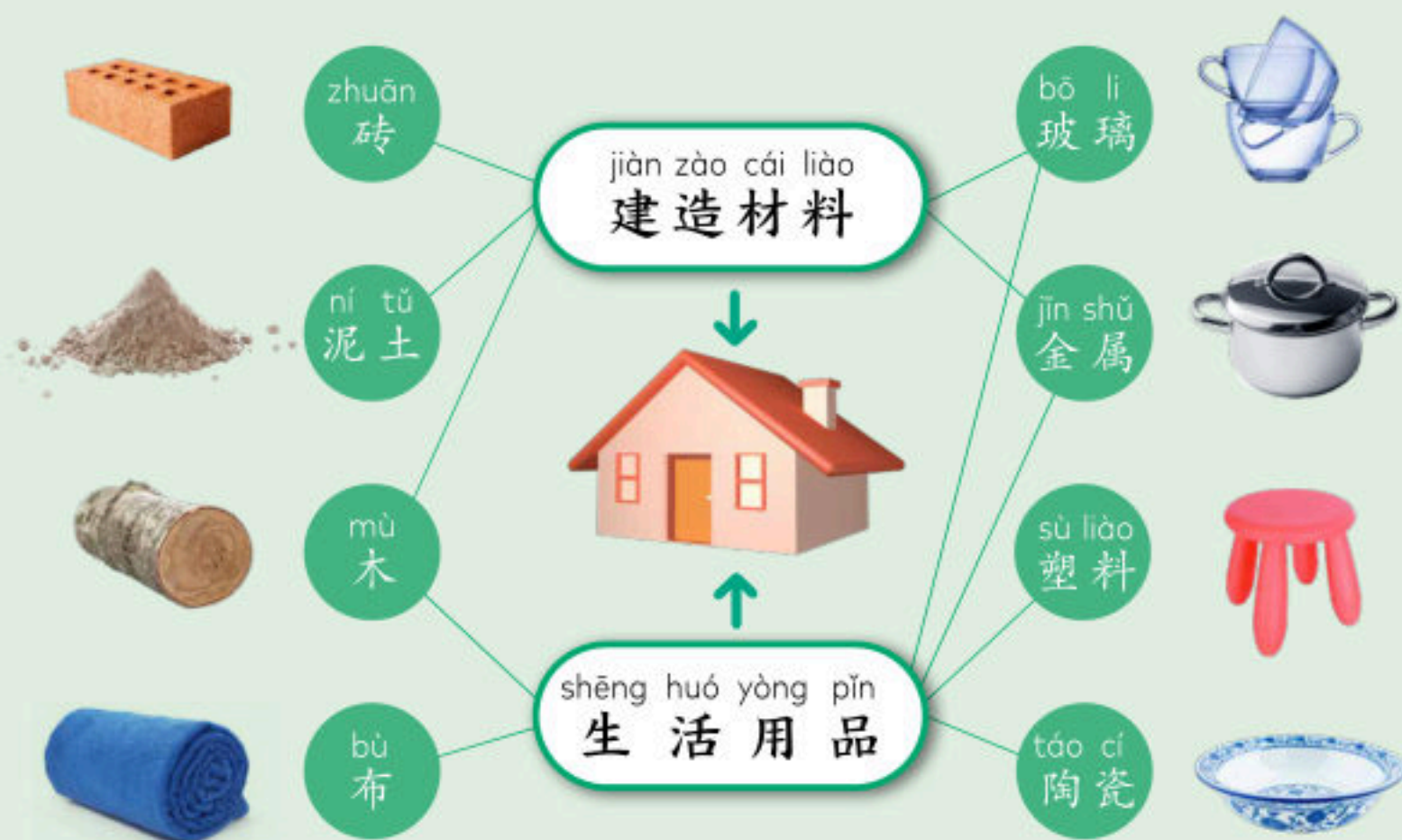
拓展

rú guǒ wǒ men yào yǎng jǐ pén zhí wù yīng gāi fàng zài fáng jiān
如果我们要养几盆植物，应该放在房间
de shén me wèi zhì bǐ jiào hé shì
的什么位置比较合适？



教育科学出版社

单元小结



dòng wù hé zǎo qī de rén lèi yòng cǎo mù ní děng zì rán wù
动物和早期的人类用草、木、泥等自然物

lái jiàn zào jiā suí zhe cái liào bú duàn gēng xīn jīn tiān de rén men
来建造家。随着材料不断更新，今天的人们

shǐ yòng gèng duō de cái liào jiàn zào le gè zhǒng gè yàng de fáng zi
使用更多的材料建造了各种各样的房子。

我的收获

wǒ néng zuò dào 我能做到	néng zuò dào de dǎ 能做到的打“√”
rèn shi le yì xiē cháng jiàn de cái liào 认识了一些常见的材料	
yòng fèi jiù wù pǐn zào yí zuò xiǎo fáng zi 用废旧物品造一座小房子	
zhī dào yǔ tóng xué hé zuò kě yǐ ràng fáng zi 知道与同学合作可以让房子 zào de gèng hǎo 造得更好	

怎样改进呢?



gè zhǒng gè yàng de fáng wū
各种各样的房屋

zài shì jiè gè dì rén men yòng gè zhǒng gè yàng de cái liào
在世界各地，人们用各种各样的材料，
jiàn zào le gè zhǒng gè yàng de fáng wū
建造了各种各样的房屋。

zài gǔ dài huò dāng dài yì xiē yuán
在古代或当代一些原

shǐ bù luò rén men yòng ní ba hé shù zhī
始部落，人们用泥巴和树枝

zhù qiáng yòng máo cǎo gài dǐng jiàn zào le
筑墙，用茅草盖顶，建造了

liáng shuǎng yòu tòu qì de máo wū
凉爽又透气的茅屋。

máo wū
茅屋



zhàng peng
帐篷



zài cǎo yuán rén men wèi le yóu
在草原，人们为了游

mù fāng biàn jiàn zào le gè zhǒng zhàng
牧方便，建造了各种帐

peng tā men kě yǐ kuài sù dā jiàn hé
篷。它们可以快速搭建和

chāi chú
拆除。

教育出版社

bīng wū
冰屋



zài hán lěng de jí dì dì qū
在寒冷的极地地区，
rén men jiù dì qǔ cái jiàn zào le dú
人们就地取材，建造了独
tè de bīng wū
特的冰屋。

tǔ lóu
土楼



zài jiāng xī fú jiàn děng dì
在江西、福建等地，
rén men yòng mù cái ní tǔ hé zhuān wǎ
人们用木材、泥土和砖瓦
jiàn zào le dú tè de tǔ lóu
建造了独特的土楼。

zhú lóu
竹楼



zài yún nán dāng dì rén mín
在云南，当地人民

lì yòng zhú zi jiàn zào le dǐ bù xuán
利用竹子建造了底部悬

kōng de zhú lóu yǒu lì yú bǎo chí
空的竹楼，有利于保持

tōng fēng gān zào
通风干燥。

yáo dòng
窑洞



zài huáng tǔ gāo yuán dì qū
在黄土高原地区，

rén men zhí jiē zài huáng tǔ pō shàng wā
人们直接在黄土坡上挖

chū yáo dòng yòng lái jū zhù dōng nuǎn
出窑洞用来居住，冬暖

xià liáng
夏凉。

zhù zhái lóu
住宅楼



zài chéng shì rén men yòng gāng
在城市，人们用钢

jīn shuǐ ní jiàn zào le gè zhǒng zhù zhái lóu
筋水泥建造了各种住宅楼

hé gāo lóu dà shà
和高楼大厦。

qǐng nǐ xiǎng xiàng yí xià zài
请你想象一下，在

wèi lái rén men huì yòng shén me yàng
未来，人们会用什么样

de cái liào jiàn zào fáng zi
的材料建造房子？

gāo lóu dà shà
高楼大厦

第二单元

dì qiú jiā yuán 地球家园



教育科学出版社

wǒ men jū zhù de dì qiú shén qí yòu měi lì zhè lǐ yǒu niǎo ér
ESP 我们居住的地球神奇又美丽！这里有鸟儿
gē chàng bǎi huā kāi fàng tài yáng dài lái guāng hé rè hái yǒu yuè
歌唱，百花开放。太阳带来光和热，还有月
liang xīng xīng jiāng dì qiú zhōu wéi de yè kōng diǎn liàng wǒ men de dì qiú
亮、星星将地球周围的夜空点亮。我们的地球
jiā yuán hái yǒu nǎ xiē měi miào de zì rán xiàn xiàng
家园还有哪些美妙的自然现象？

1

dì qiú jiā yuán yǒu shén me
地球家园有什么

zhè shì cóng tài kōng zhōng kàn dào de dì qiú, shì rén lèi hé
这是从太空中看到的地球，是人类和
dòng zhí wù gòng tóng shēng huó de jiā yuán
动植物共同生活的家园。



聚焦

dì qiú hěn dà hěn dà, yǒu xǔ duō wǒ men méi yǒu qù guò de
地球很大很大，有许多我们没有去过的
dì fang. nǐ zhī dào dì qiú shàng yǒu shén me ma
地方。你知道地球上有什么吗？

探索

1 zài dì qiú yí shàng wǒ men néng fā xiàn shén me zhǎo yì zhǎo
在地球仪上我们能发现什么？找一找
wǒ guó zài nǎ lǐ
我国在哪里。

2 zǐ xì guān chá yì xiē jǐng wù tú piàn shuō yì shuō tú piàn
仔细观察一些景物图片，说一说，图片
lǐ yǒu shén me nǎ xiē shì wǒ men shú xī de
里有什么？哪些是我们熟悉的？



3 yòng tú piàn xiàng tóng xué jiè shào
用图片向同学介绍
dì qiú jiā yuán lǐ de jǐng wù cháng
地球家园里的景物，尝
shì jiǎng shù xiāng guān de xiǎo gù shì
试讲述相关的小故事。





研 讨

1 dì qiú jiā yuán yǒu shén me yīng gāi zě yàng miáo shù dì qiú
地球家园有什么？应该怎样描述地球
jiā yuán
家园？

2 guān yú dì qiú jiā yuán wǒ men hái xiǎng liǎo jiě shén me
关于地球家园，我们还想了解什么？



拓 展

shuō yi shuō wǒ men jiā xiāng de jǐng
说一说我们家乡的景

sè zhè sān zhāng tú piàn lǐ rén men
色。这三张图片里，人们

fēn bié zài zuò shén me
分别在做什么？



2

wǒ men de xiào yuán

我们的校园

xiào yuán lǐ yǒu fáng wū hé cāo chǎng , hái yǒu dà shù ,

xiǎo cǎo , xiǎo niǎo
小草、小鸟



聚焦

xiào yuán shì dì qiú jiā
校园是地球家

yuán de yí bù fēn , zěn yàng
园的一部分，怎样

yòng guān chá bǐ jì de fāng
用“观察笔记”的方

shì bǎ tā jì lù xià lái ne ?
式把它记录下来呢？



教育科学出版社



探索

1 shuō yi shuō guān chá bǐ jì yīng gāi jì lù shén me zěn yàng
说一说，观察笔记应该记录什么？怎样

jì lù
记录？

wǒ de xiào yuán guān chá bǐ jì 我的校园观察笔记

日期：×月×日

只记自然现象。



要亲自观察。

2 zài xiào yuán zhōng xuǎn yí gè qū yù guān chá bìng jì lù zhè
在校园中选一个区域，观察并记录这

ge qū yù de zì rán xiàn xiàng
个区域的自然现象。



提示

jì lù nèi róng
记录内容

yīng gāi shì zì jǐ zhēn
应该是自己真
shí guān chá dào de
实观察到的，
ér bú shì xiǎng xiàng
而不是想象
huò tīng shuō de
或听说的。

记录单

wǒ de xiào yuán guān chá bǐ jì 我的校园观察笔记

日期: _____



研讨

1 xiào yuán lǐ yǒu nǎ xiē zì rán xiàn xiàng wǒ men guān chá dào
校园里有哪些自然现象？我们观察到
de zì rán xiàn xiàng kě yǐ fēn wéi jǐ lèi
的自然现象可以分为几类？

2 wèi shén me yào zài guān chá bǐ jì shàng zhù míng rì qī
为什么要在观察笔记上注明日期？



拓展

bǐ jiào dà jiā de jì lù yǒu shén me bù tóng bǐ jiào zhī hòu
比较大家的记录有什么不同。比较之后，
zài qù guān chá yí cì bìng xiū dìng wán shàn zì jǐ de jì lù
再去观察一次，并修订、完善自己的记录。

3

wǒ men zhōu wéi de kōng qì 我们周围的空气

wǒ men de zhōu wéi
我们的周围

chōng mǎn le kōng qì,
充满了空气,
rén lèi hé dòng zhí wù de
人类和动植物的
shēng cún dōu lí bù kāi
生存都离不开
kōng qì
空气。



聚焦

kōng qì kàn bú jiàn, mō bù zháo. tā hái yǒu shén me
空气看不见、摸不着。它还有什么

tè zhēng
特征?
ESPH

教育出版社



探索

1

zài xiào yuán lǐ, lì yòng sù liào dài shōu jí yì xiē kōng qì
在校园里，利用塑料袋收集一些空气。



zài jiào shì shōu jí
在教室收集



zài zǒu láng shōu jí
在走廊收集



zài cǎo chǎng shōu jí
在操场收集

2 yòng shōu jí dào de kōng qì , yǔ shuǐ bǐ yì bǐ , miáo shù
用收集到的空气，与水比一比，描述

bìng jì lù kōng qì de tè zhēng
并记录空气的特征。



kàn kōng qì
看空气



wén qì wèi
闻气味



gǎn shòu kōng qì
感受空气

记录单



yǔ shuǐ xiāng bǐ kōng qì de tè zhēng
与水相比空气的特征
教育出版社
日期: _____

shuǐ 水	kōng qì 空气
kàn de jiàn 看得见	
mō de zháo 摸得着	

研讨

1 dì qiú jiā yuán hěn dà suǒ yǒu dì fāng dōu yǒu kōng qì ma
地球家园很大，所有地方都有空气吗？

chú le zài xiào yuán wǒ men hái kě yǐ zài nǎ lǐ shōu jí kōng qì
除了在校园，我们还可以在哪里收集空气？

2 yǔ shuǐ xiāng bǐ kōng qì yǒu shén me bù tóng yǔ xiǎo mù kuài
与水相比，空气有什么不同？与小木块

xiāng bǐ kōng qì yòu yǒu shén me bù tóng
相比，空气又有什么不同？

拓展

kōng qì wú sè wú wèi
空气无色、无味、

tòu míng qīng xīn de kōng qì lìng rén
透明。清新的空气令人

shū shì rú guǒ wǒ men wén dào yì
舒适。如果我们闻到异

wèi yǎn jīng yǒu cì jī gǎn kōng
味，眼睛有刺激感，空

qì kě néng bèi wū rǎn le shuō yì
气可能被污染了。说一

shuō nǎ xiē dì fāng kōng qì qīng
说，哪些地方空气清

xīn nǎ xiē dì fāng kōng qì bèi
新，哪些地方空气被

wū rǎn le
污染了？



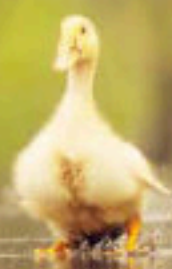
4

bù tóng de tiān qì 不同的天气

yǔ hòu , tiān qì huì biàn de
雨后，天气会变得

liáng shuǎng , xiǎo péng you hé xiǎo dòng
凉爽，小朋友和小动

wù dōu huì chū lái wánshuǎ
物都会出来玩耍。



聚焦

tiān qì huì yǒu nǎ xiē biàn huà ? bù tóng de tiān qì yòu yǒu
天气会有哪些变化？不同的天气又有

shén me tè diǎn ne
什么特点呢？



探索

ESPH

1

shuō yi shuō wǒ men zhī dào de tiān qì 。 zěn yàng qū fēn bù
说一说我们知道的天气。怎样区分不

tóng de tiān qì
同的天气？



yīn
阴



yǔ
雨



qíng
晴

教育出版社

2

shuō yi shuō gè zhǒng tiān qì
说一说各种天气

duì wǒ men de shēng huó yǐ jí duì
对我们的生活以及对

dòng zhí wù de yǐng xiǎng
动植物的影响。

3

jīn tiān shì shén me tiān qì
今天是什么天气？

miáo shù tiān qì de tè diǎn bìng jì lù
描述天气的特点并记录

xià lái
下来。



fàng fēng zheng
放风筝



yǔ hòu qiū yǐn
雨后蚯蚓

提示

jì lù tiān qì xiàn xiàng chū
记录天气现象出

xiàn de jù tǐ shí jiān hé dì diǎn
现的具体时间和地点。

tiān qì de tè diǎn
天气的特点

地点：校园 日期：×月×日

fēng hěn dà, shù zhī
风很大，树枝

yáo dòng de lì hai
摇动得厉害。

ESPH



柳树

记录单

tiān qì de tè diǎn
天气的特点

地点：_____ 日期：_____

科学出版社



研 讨

1 nǐ xǐ huan nǎ zhǒng tiān qì shuō yi shuō nǐ de lǐ yóu
你喜欢哪种天气？说一说你的理由。

2 yǔ xuě fēng děng tiān qì duì wǒ men de yǐng xiǎng hé duì
雨、雪、风等天气对我们的影响和对
dòng wù de yǐng xiǎng yí yàng ma
动物的影响一样吗？

3 bù tóng tiān qì duì zhí wù dōu shì yǒu lì de ma shuō yi shuō
不同天气对植物都是有利的吗？说一说
nǐ de xiǎng fǎ
你的想法。



yàn zi dī fēi
燕子低飞



shài qiū
晒秋



拓 展

chá yuè zī liào liǎo jiě léi yǔ tiān yīng gāi zhù yì shén me
查阅资料，了解雷雨天应该注意什么。

5

bù tóng de jì jié 不同的季节

wǒ men de dì qiú jiā yuán yǒu chūn xià qiū dōng
我们的地球家园有春夏秋冬

bù tóng de jì jié 。 wǒ xǐ huān měi yí gè jì jié 。
不同的季节。我喜欢每一个季节。

学出版社

聚焦

zài bù tóng de jì jié , wǒ men de dì qiú jiā yuán fā shēng
在不同的季节，我们的地球家园发生

le nǎ xiē biàn huà
了哪些变化？

探索

1 xiàn zài shì shén me jì jié wǒ men guān chá dào le shén me
现在是什么季节？我们观察到了什么
xiàn xiàng
现象？

2 jiāo liú yí xià wǒ men shēn biān de dòng zhí wù zài qí tā
交流一下，我们身边的动植物在其他
jì jié yǒu shén me bù tóng
季节有什么不同？



3 xuǎn zé hé shì de
选择合适的
kǎ piàn fàng jìn jì
卡片，放进“季
jié hé zi zhōng
节盒子”中。





研 讨

1 zài bù tóng de jì jié wǒ men kàn dào de xiàn xiàng yǒu shén me
在不同的季节，我们看到的现象有什么
bù tóng
不同？

2 bù tóng de jì jié duì wǒ men de shēng huó fēn bié yǒu shén me
不同的季节对我们的生活分别有什么
yǐng xiǎng
影响？



拓 展

běi fāng dōng tiān hěn lěng , dòng wù guò dōng yǒu nǎ xiē
北方冬天很冷，动物过冬有哪些
bàn fǎ
办法？

tiān qì biàn lěng
天气变冷，
dà yàn nán fēi
大雁南飞

教 育 科 学 出 版 社

6

tài yáng yǔ bái tiān

太阳与白天

wǒ men de dì qiú jiā yuán yǒu bái tiān hé yè wǎn ,
我们的地球家园有白天和夜晚，
tài yáng wèi dì qiú jiā yuán dài lái guāng hé rè 。
太阳为地球家园带来光和热。



聚焦

yì tiān zhōng tài yáng zài tiān kōng
一天中，太阳在天空

zhōng de wèi zhì shì zěn yàng biàn huà de
中的位置是怎样变化的？



探索

1

guān chá tài yáng de dōng shēng xī luò
观察太阳的东升西落。



教育出版社



中午的太阳
在什么位置呢？

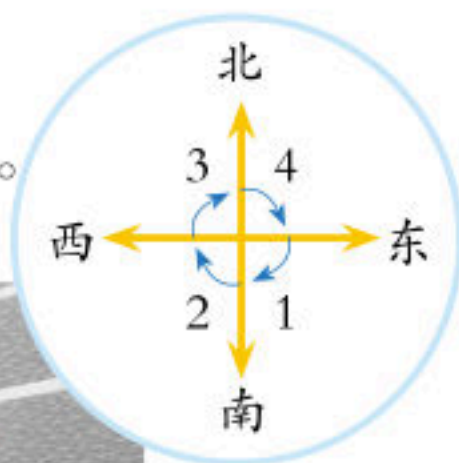
① 安全提醒

bú yào yòng yǎn jīng
不要的眼睛
zhí jiē guān chá tài yáng yǐ
直接观察太阳，以
miǎn zhuó shāng yǎn jīng
免灼伤眼睛。



2

xún zhǎo dōng nán xī běi de guī lǜ
寻找东、南、西、北的规律。



面向东，向右
转是南，再向右转
是西……



资料

zǎo chen qǐ lái miàn xiàng tài yáng
早晨起来，面向太阳。
qián miàn shì dōng hòu miàn shì xī
前面是东，后面是西，
zuǒ miàn shì běi yòu miàn shì nán
左面是北，右面是南。

3

jì lù yì
记录一

tiān zhōng tài yáng
天中太阳
de wèi zhì
的位置。

记录单

tài yáng wèi zhì guān chá bǐ jì
太阳位置观察笔记

日期：_____

在空白处的合
适位置画上太阳。





研 讨

1 yì tiān zhōng tài yáng zài tiān kōng zhōng de wèi zhì shì zěn yàng
一天中，太阳在天空中的位置是怎样
biàn huà de
变化的？

2 wǒ men zěn yàng tōng guò yì tiān zhōng tài yáng wèi zhì de biàn huà
我们怎样通过一天中太阳位置的变化
lái biàn rèn fāng xiàng
来辨认方向？



拓 展

tài yáng néng gòu fā guāng fā rè
太阳能够发光发热。

jǔ lì shuō yì shuō tài yáng duì dòng zhí
举例说一说太阳对动植

wù hé wǒ men shēng huó de yǐng xiǎng
物和我们生活的影响。



zǎo chén de qiān niú huā
早晨的牵牛花



zhōng wǔ yáng guāng zhào shè xià de qiān niú huā
中午阳光照射下的牵牛花

7

yè wǎn de yuè liang
夜晚的月亮

yè wǎn wǒ men cháng cháng néng kàn dào yuè liang
夜晚我们常常能看到月亮。

聚焦

tài yáng kàn qǐ lái shì yuán de , wǒ men kàn dào de yuè
太阳看起来是圆的，我们看到的月

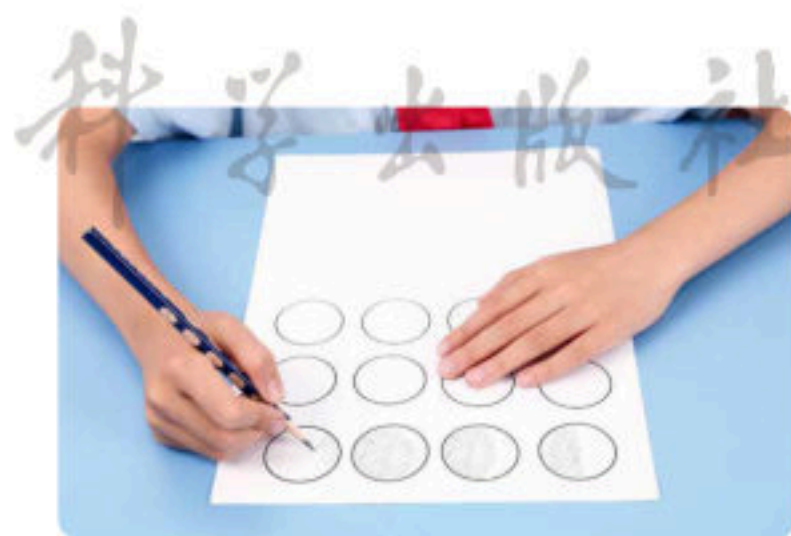
liang xíng zhuàng shì shén me yàng de
亮形状是什么样的？

探索

1 shuō yi shuō wǒ men kàn dào guò nǎ jǐ zhǒng yuè liang xíng zhuàng
说一说我们看到过哪几种月亮形状。



2 lián xù jǐ tiān duì
连续几天对
yuè liang xíng zhuàng jìn xíng
月亮形状进行
shí jì guān chá bìng jì
实际观察，并记
lù xià lái
录下来。



tú yīn yǐng jì lù
涂阴影记录

提示

bú yào wàng
不 要 忘
jì xiě shàng guān chá
记 写 上 观 察
de rì qī
的 日 期。



jiǎn zhǐ piàn jì lù
剪 纸 片 记 录



研 讨

1

wǒ men měi tiān dōu néng kàn jiàn yuè liang ma yuè liang de
我 们 每 天 都 能 看 见 月 亮 吗？ 月 亮 的

xíng zhuàng měi tiān dōu xiāng tóng ma
形 状 每 天 都 相 同 吗？

2

yuè liang gěi wǒ men de shēng huó dài lái le shén me
月 亮 给 我 们 的 生 活 带 来 了 什 么？

教育科学出版社



拓 展

chá yuè zī liào liǎo jiě wǒ guó yǒu nǎ xiē guān yú yuè liang
查 阅 资 料， 了 解 我 国 有 哪 些 关 于 月 亮

de shén huà chuán shuō sī kǎo zhè xiē shén huà chuán shuō shì zhēn
的 神 话 传 说。 思 考 这 些 神 话 传 说 是 真

de ma
的 吗。

单元小结



地球是我们和动植物共同生活的地方，让我们亲近自然、走进自然，保护我们的地球家园。

我的收获

我能做到	能做到的打“√”
能描述天气、季节、太阳位置和月亮形状的变化	
能用图画和文字真实地记录自然现象	
更加喜欢观察地球家园里的一草一木	

怎样改进呢？



jú huā qiū tiān kāi fàng de mì mì 菊花秋天开放的秘密

xià tiān jú huā zhī fán yè mào què bú huì kāi huā xiāng
夏天，菊花枝繁叶茂，却不会开花。相
fǎn yí dào qiū tiān nǎ pà hěn shòu ruò de huā zhī yě huì kāi chū
反，一到秋天，哪怕很瘦弱的花枝也会开出
yì liǎng duǒ jú huā zhè shì shén me yuán yīn ne
一两朵菊花。这是为什么呢？

yuán lái jú huā shì diǎn xíng de duǎn rì zhào zhí wù kào
原来，菊花是典型的短日照植物，靠
biàn bié hēi yè de cháng dù lái kāi huā qiū tiān lái le rì zhào suǒ
辨别黑夜的长度来开花。秋天来了，日照缩
duǎn dào yí dìng chéng dù de shí hou jú huā jiù huì kāi huā zhǎng
短到一定程度的时候，菊花就会开花。掌
guǎn zhè yí qiè de shì yì zhǒng jiào zuò kāi huā sù de wù zhì dāng
管这一切的，是一种叫作开花素的物质。当
yè zi kàn jiàn tài yáng guāng biàn huà de shí hou zài yè piàn
叶子“看见”太阳光变化的时候，在叶片
zhōng hé chéng de kāi huā sù huì bèi sòng
中合成的开花素会被送
dào zhī tóu de huā yá huā yá shōu dào
到枝头的花芽，花芽收到
zhǐ lìng zhī hòu jiù màn màn kāi huā
指令之后就慢慢开花。

xǔ duō zhí wù kāi huā dōu shòu
许多植物开花都受
yáng guāng de zhǐ huī
阳光的“指挥”。



suō yǔ hè
蓑 羽 鹤

xǐ mǎ lā yǎ shān mài mián yán duō qiān mǐ tā de
喜 马 拉 雅 山 脉 绵 延 2 400 多 千 米 ， 它 的
zhǔ fēng zhū mù lǎng mǎ fēng de hǎi bá jiāng jìn mǐ shì shì jiè
主 峰 珠 穆 朗 玛 峰 的 海 拔 将 近 9 000 米 ， 是 世 界
zuì gāo fēng
最 高 峰 。

yóu yú xǐ mǎ lā yǎ shān mài shí fēn xiǎn jùn yǒu rén rèn wéi
由 于 喜 马 拉 雅 山 脉 十 分 险 峻 ， 有 人 认 为
tā shì niǎo lèi wú fǎ fēi yuè de shān dàn shì suō yǔ hè měi nián
它 是 鸟 类 无 法 飞 越 的 山 。 但 是 ， 蓑 羽 鹤 每 年
qiū jì dōu huì chéng qún jié duì de fēi yuè xǐ mǎ lā yǎ shān mài dào
秋 季 都 会 成 群 结 队 地 飞 越 喜 马 拉 雅 山 脉 ， 到
dá wēn nuǎn de dì qū guò dōng
达 温 暖 的 地 区 过 冬 。

suō yǔ hè
蓑 羽 鹤

后 记

本套科学教科书由教育科学出版社根据《义务教育科学课程标准（2022年版）》组织编写。编写团队由科研院所和高校的科学家、教育教学专家以及全国各地的优秀科学教师、教研员组成，周忠和院士与张红霞教授共同担任主编。

编写过程中，我们得到了诸多科学家、教研员和一线教师的支持与帮助。李金华、张智慧、李博强、杨顺华、魏科、石承民、李实、张金海等为教科书编写提供了专业审查和咨询意见，高伟组织并参与编写了“制作天文望远镜”等单元。此外，还有很多单位、专家和同仁为我们提供了审读、插图、资料等方面的支持和帮助。他们的参与为确保教科书内容的科学性、适切性提供了重要支撑，在此一并表示诚挚谢意！

我们真诚地欢迎广大师生和社会各界人士对教科书提出宝贵意见，帮助我们共同打造培根铸魂、启智增慧的精品教材。

电 话：010-64989521

010-64989523

电子邮箱：science@esph.com.cn

教育科学出版社



教育科学出版社

• 班 级 _____
• 姓 名 _____
• 学 号 _____