

DONG WU FA MING JIA

动物发明家

蝙蝠与雷达



中国少年儿童出版社

• 蝙 蝠 与 雷 达 •

动物发明家

今从容创意策划中心 / 编绘



中国少年儿童出版社

封面设计: 黛 翎

责任编辑: 李 枫



动物发明家

(五册盒装)

*

中国少年儿童出版社 出版发行

社址: 北京东四 12 条 21 号 邮编: 100708

山东新华印刷厂德州厂印刷 新华书店经销

787 × 1092 1/40 12.5 印张 印数: 15000 套

2000 年 8 月山东第 1 版 2000 年 8 月山东第 1 次印刷

ISBN7-5007-5390-X/G · 4182 每套定价: 45.00 元

本社 24 小时销售咨询热线: (010)84037667

凡有印装问题, 可向本社出版科调换



前 言

小朋友，你一定很喜欢动物吧！你知道吗？动物有各种丰富多彩的功能，具有极其复杂和精巧的结构，奇妙的程度远远超过迄今为止的许多人造机器。我们人类模仿动物形态、构造和机能，制造了各式各样的新设备、新工具。譬如，根据蝙蝠发出的超声波探测目标的“回波原理”，发明了雷达；根据响尾蛇对周围气温变化感知的原理，发明了跟踪敌机的“响尾蛇”导弹……

本书集科学性、知识性、趣味性于一身，图文并茂，通俗易懂。通过动物的奇妙特性，展现了人类的仿生成果，是小朋友学习科学知识的启蒙读物。



目录



黑熊和人工冬眠



蚂蚁的气味语言



甲虫喷液的启发



蜘蛛的贡猷



蝙蝠与雷达



射水鱼眼睛的启示

• 蝙 蝠 与 雷 达 •

动物发明家

今从容创意策划中心 / 编绘



中国少年儿童出版社



前 言

小朋友，你一定很喜欢动物吧！你知道吗？动物有各种丰富多彩的功能，具有极其复杂和精巧的结构，奇妙的程度远远超过迄今为止的许多人造机器。我们人类模仿动物形态、构造和机能，制造了各式各样的新设备、新工具。譬如，根据蝙蝠发出的超声波探测目标的“回波原理”，发明了雷达；根据响尾蛇对周围气温变化感知的原理，发明了跟踪敌机的“响尾蛇”导弹……

本书集科学性、知识性、趣味性于一身，图文并茂，通俗易懂。通过动物的奇妙特性，展现了人类的仿生成果，是小朋友学习科学知识的启蒙读物。



目录



黑熊和人工冬眠



蚂蚁的气味语言



甲虫喷液的启发



蜘蛛的贡献



蝙蝠与雷达

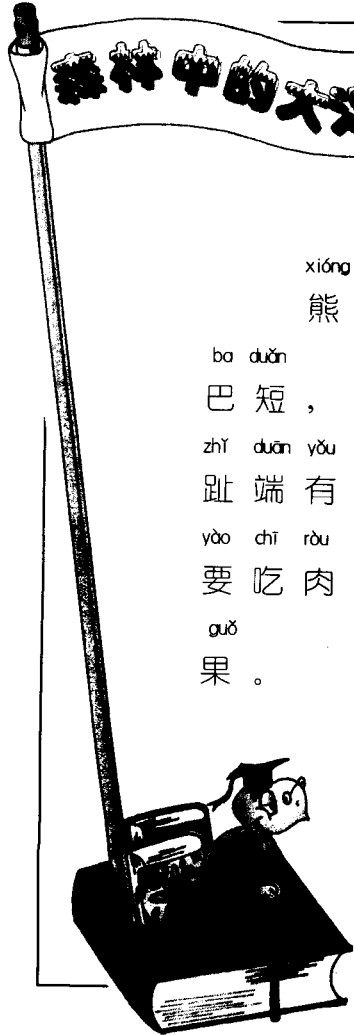


射水鱼眼睛的启示

森林中的大汉——黑熊

xióng shì bǔ rǔ dòng wù tóu dà wěi
熊 是 哺 乳 动 物 ， 头 大 ， 尾

ba duǎn sì zhī duǎn ér cū jiǎo zhǎng dà
巴 短 ， 四 肢 短 而 粗 ， 脚 掌 大 ，
zhǐ duān yǒu dài gōu de zhuǎ néng pá shù zhǔ
趾 端 有 带 钩 的 爪 ， 能 爬 树 。 主
yào chī ròu lèi shí wù yě chī shuǐ guǒ jiān
要 吃 肉 类 食 物 ， 也 吃 水 果 、 坚
guǒ
果 。



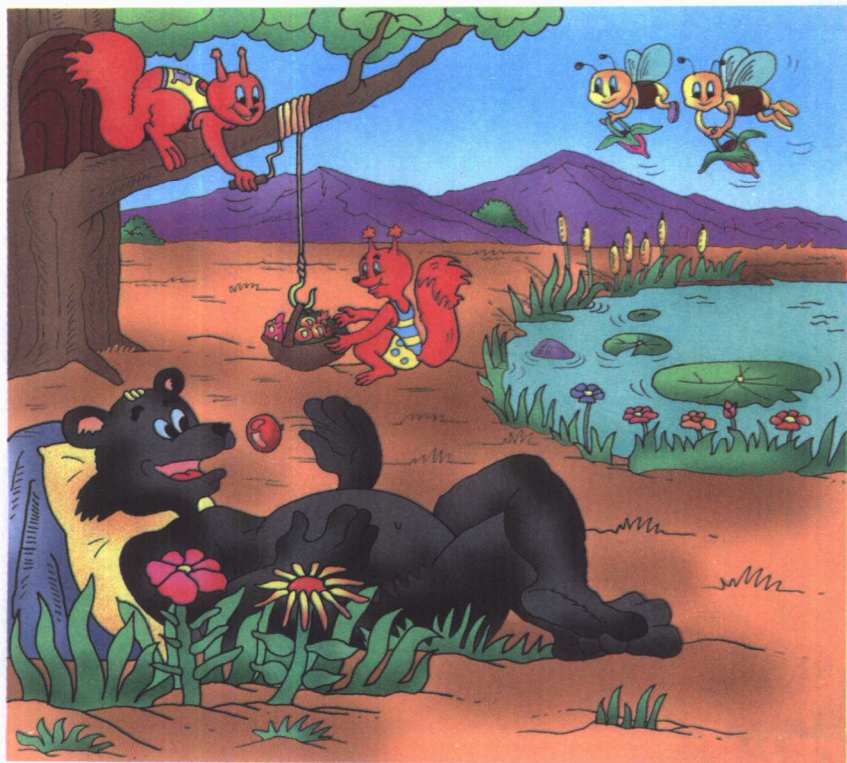




黑熊和人工冬眠

qiū tiān dào le shù yè diào luò lǜ
秋天到了，树叶凋落，绿
cǎo kū huán sēn lín lǐ de dòng wù dōu zài wèi
草枯黄，森林里的动物都在为
dù guò hán dōng zuò zhǔn bèi hēi xióng hé qí tā
度过寒冬作准备。黑熊和其它
dòng wù bù yí yàng tā guò dōng qián bù huì yù
动物不一样，它过冬前不会预
xiān zài dòng lǐ zhù cáng shí wù ér shì gān cuì
先在洞里贮藏食物，而是干脆
bǎ zì jǐ chī de pàng pàng de dà liàng zēng jiā
把自己吃得胖胖的，大量增加
zhī fáng
脂肪。







dōng mián qián de hēi xióng hái huì zuò chū tè
冬眠前的黑熊还会做出特
bié de jǔ dòng tā zài jìn dòng qián huì zài
别的举动。它在进洞前，会在
zhōu wéi de shù shàng liú xià yá chǐ yìn hén jǐng
周围的树上留下牙齿印痕，警
gào qí tā dòng wù qǐng wù dǎ rǎo yīn
告其它动物“请勿打扰”。因
wèi hēi xióng dōng mián shí shì fēi cháng róng yì jīng
为黑熊冬眠时，是很容易惊
xǐng de tā yī xǐng lái jiù kě yǐ duì zhōu
醒的，它一醒来，就可以对周
wéi de dòng jìng xùn sù zuò chū fǎn yīng
围的动静迅速作出反应。







yī qiè zhǔn bèi hǎo zhī hòu hēi xióng biàn
一切准备好之后，黑熊便

tǎng zài dòng lǐ bù chī bù hē bù xǐng bù dòng
躺在洞里不吃不喝、不醒不动，

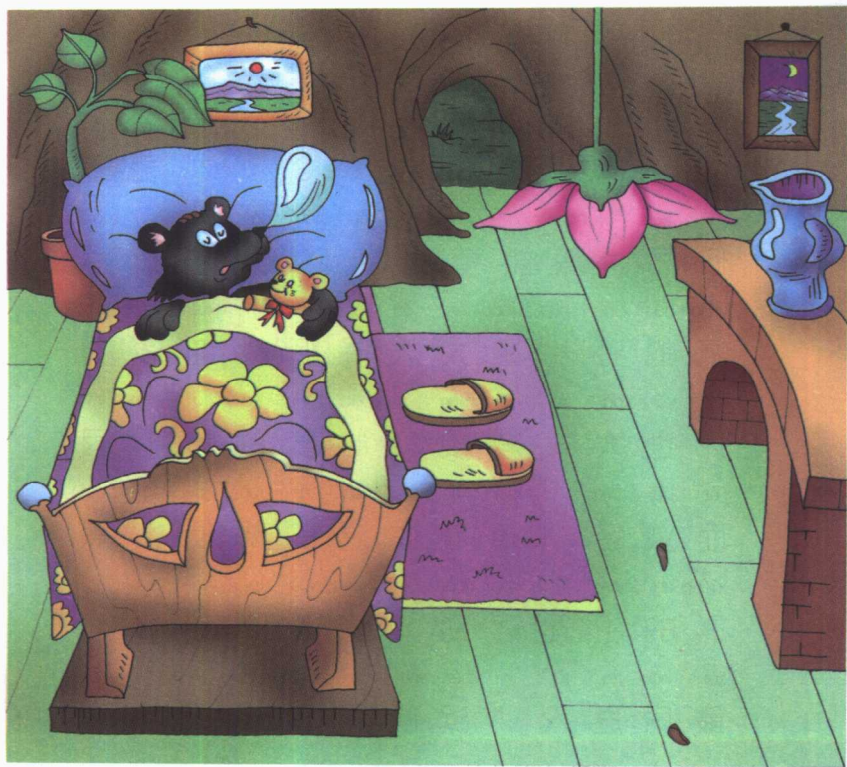
yī zhí shuì dào dì èr nián chūn tiān cái sū xǐng guò
一直睡到第二年春天才苏醒过

lái zhěng zhěng yào dōng mián gè yuè wèi shén me
来，整整要冬眠5个月。为什么

zhè me cháng shí jiān bù chī bù hē hēi xióng què
这么长时间不吃不喝，黑熊却

bù zhì yú è sǐ dòng sǐ ne
不至于饿死、冻死呢？







yuán lái hēi xióng zài màn cháng de dōng mián
原来，黑熊在漫长的冬眠
zhōng tǐ wēn yào jiàng dào tǐ wēn jiàn
中，体温要降到 2.2°C 。体温降
dī hòu hēi xióng quán shēn xīn chén dài xiè jiǎn ruò
低后，黑熊全身新陈代谢减弱，
yǎng de xiāo hào liàng dà dà jiàng dī xuè yè xún
氧的消耗量大大降低，血液循
huán yě dà dà jiǎn màn xīn zàng de fù dān yīn
环也大大减慢，心脏的负担因
ér jiǎn qīng suí zhe tǐ wēn de jiàng dī hēi
而减轻。随着体温的降低，黑
xióng de shēng lí huó dòng jié zòu yuè lái yuè màn
熊的生理活动节奏越来越慢，
zuì hòu jìn rù chén shuì zhuàng tài
最后进入“沉睡”状态。

