

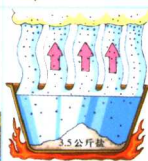
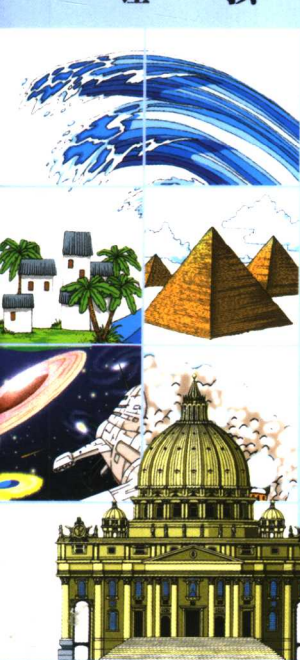
让 孩 子 一 生 受 益 的

儿童
科学
知识
小课本

水星卷

ERTONGKEXUEZHISHIXIAOKEBEN

JM 吉林美术出版社



让 孩 子 一 生 受 益 的

儿童科学知识小课本

水星卷

责任编辑:吴振波

策划制作:风车图书

出版发行:吉林美术出版社

地 址:长春市人民大街 4646 号 邮编:130021

印 刷:长春第二新华印刷有限责任公司

开 本:889×1194 毫米 1/56

印 张:12

版 次:2005 年 4 月第 1 版

2005 年 4 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5386-1797-3/J · 1479

定 价:31.20 元/全 4 册 (7.80 元/册)

让 孩 子 一 生 受 益 的

儿童科学知识

小课本

水星卷



让孩子一生受益的

儿童科学知识小课本

水星卷

前言

人类跨入了一个新世纪，科学也随之翻开了崭新的一页。少年儿童是新时代的骄子、新世纪的主人，因此让他们尽快地从浩瀚的科学知识海洋中，撷取更多适合他们了解和掌握的科学知识，是我们编辑这套丛书的根本目的。

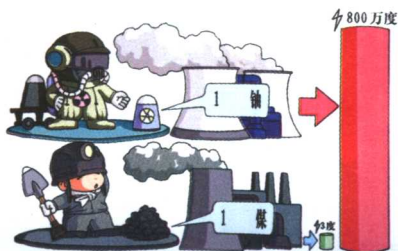
本套丛书共分四册，其中不但收录了科学常识，还兼顾了新科学的发展，如高科技军事、人类遗传医学等。我们力图用简洁、准确的文字，生动、形象的画面，把深奥、复杂的科学知识传达给小读者。希望它们可以在孩子们纯真的心灵里点燃热爱科学、勇攀科学高峰的火焰。

亲爱的小朋友，在神奇的世界中，还有许许多多未知的事物等着你们去探索和发现，你们要努力呦！

目录

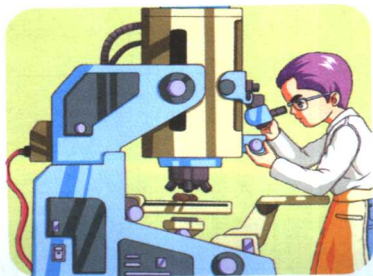
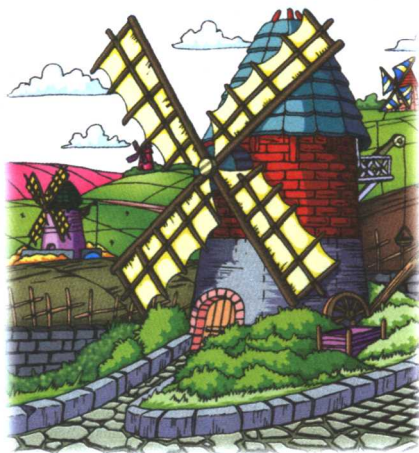


能源世界的“巨人”——核能-----	8
最早被利用的能源——风能-----	10
风的形成-----	12
紧缺的石油资源-----	14
开通隧道-----	16
建筑物的功能-----	18
房屋的建筑过程-----	20
人类的伟大发明——桥梁-----	22
巧测金字塔-----	24
哥白尼与太阳系-----	26



哥德巴赫猜想-----	28
数字的创造-----	30
圆周率-----	32
人机对弈——挑战人类自我-----	34
飞机实现了人类飞行的梦想-----	36
飞机中的特殊成员——滑翔机和直升机-----	38

火箭和导弹-----	40
隐形飞机-----	42
水滴状的现代潜艇-----	44
人造卫星-----	46
世界上第一台天文望远镜-----	48
新兴技术——电子门锁-----	50
超过狗鼻子的电子鼻-----	52
可怕的计算机病毒-----	54
宇宙的起源-----	56
宇宙是黑洞-----	58



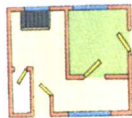
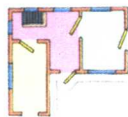
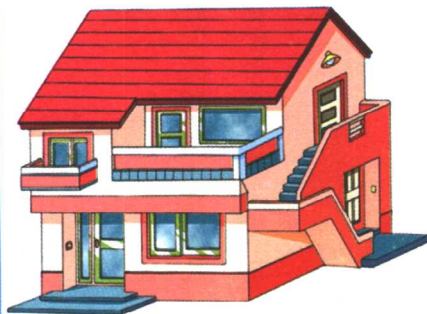
探秘银河系-----	60
太阳系-----	62
半圆的天空-----	64
天空是蓝色的-----	66
神奇的太阳-----	68
太阳每天都会升起-----	70

树木年轮与太阳耀斑-----	72
月有阴晴圆缺-----	74
天上的星星数不清-----	76
会眨眼的星星-----	78
流星和彗星-----	80
哈雷彗星-----	82
蓝色的地球-----	84
地球的形成-----	86
地球的形状-----	88
地球的自转-----	90



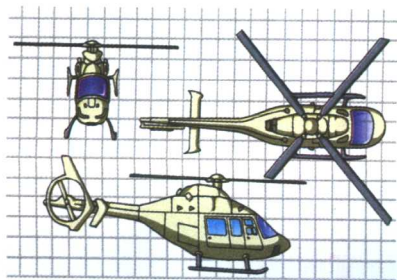
地球内部的构成-----	92
山的形成-----	94
火山的爆发-----	96
冰山的模样-----	98
寒冷的高山-----	100
土壤的形成-----	102

沙漠的形成-----	104
地震的发生-----	106
坚硬的岩石-----	108
会唱歌的石头-----	110
地球上的水-----	112
咸的海水-----	114
海和洋-----	116
深深的海洋-----	118
没有鱼的湖-----	120
贝加尔湖-----	122



不死的死海-----	124
蓝色多瑙河-----	126
奔腾的河流-----	128
楼群周围的风-----	130
不可缺少的雨-----	132
奇怪的隔道雨-----	134

梅雨绵绵-----	136
雨珠串串-----	138
下雨奇观-----	140
雪是怎样形成的-----	142
六角形的雪花-----	144
冰雹的形成-----	146
大雾的天气-----	148
云的颜色-----	150
美丽的彩虹-----	152
彩虹的形成-----	154

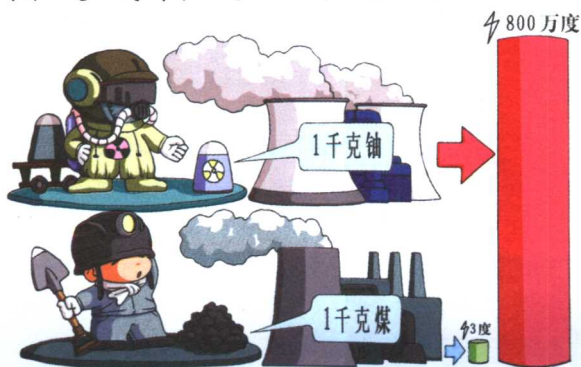


“能弯曲”的光-----	156
关于声音-----	158
海市蜃楼-----	160
四季的变化-----	162
一年分为四季-----	164
什么因素影响气候变化-----	166

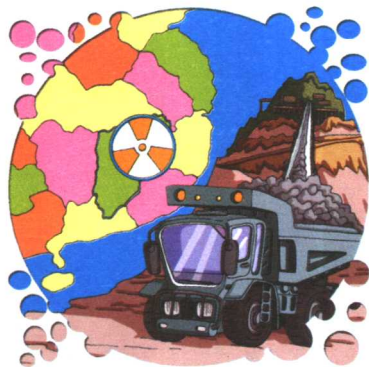


能源世界的“巨人”——核能

核不仅用来制造武器，如果我们把
它用于生产，也会为我们带来好处。核
能是一种安全可靠的新能源，1千克核燃
料能发800万度电，而1千克煤只能发3度
电。核反应堆产生的巨大能量能将水加
热变成蒸气，推动发电机发电。核能发



电的成本随
着核电技术
的提高不断
降低，所以
核能的前景
非常诱人。



谁知道?

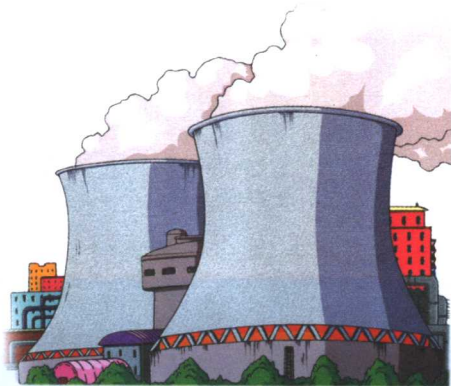
中国的核资源蕴藏在什么地方?

我知道!

江西省乐安县境内的相山是我国著名的铀资源基地。

知识天地

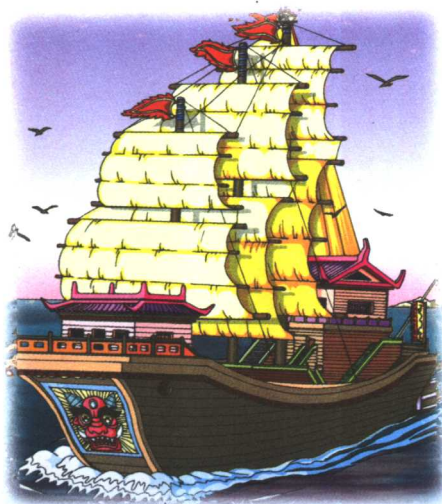
世界上最大的核电站是格拉夫列纳电站，位于法国北部，我国现有秦山核电站和大亚湾核电站。





最早被利用的能源——风能

fēng néng zhǐ kōng qì liú dòng chǎn shēng de dòng néng 。 gǔ dài
风能指空气流动产生的动能。古代
rén hěn zǎo jiù zhī dào lì yòng fēng néng zuò dòng lì 。 bǐ rú zhōng
人很早就知道利用风能做动力。比如中



guó gǔ rén zuì zǎo yùn yòng fēng
国古人最早运用风
néng wéi mù fān chuán zhù háng 。
能为木帆船助航。
gǔ rén yòu lì yòng fēng chē jí
古人又利用风车汲
shuǐ guàn gài 。 fēng néng de dà
水灌溉。风能的大
xiǎo yòng mì dù lái héng liáng ,
小用密度来衡量，
jí dān wèi miàn jī zhōng kě shōu
即单位面积中可收
jí de fēng gōng lǜ yǒu de
集的风功率。有的
dì fāng suī rán jīng cháng guā
地方虽然经常刮
fēng , dàn mì dù bù gòu ,
风，但密度不够，
yě suàn bù shàng fēng néng zī yuán 。
也算不上风能资源。



知识天地

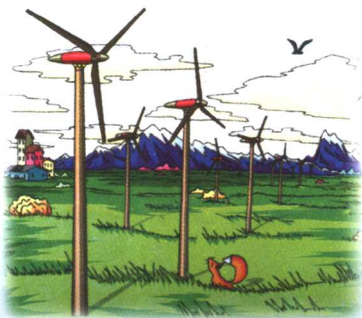
荷兰人利用风车来灌溉农田。荷兰是最早利用风能的国家之一，至今荷兰还保存着许多古老的风车，所以人们称荷兰为“风车王国”。

谁知道？

为什么说风能资源号称“蓝煤”？

我知道！

因为风能作为21世纪重点开发利用的新能源，由于它没有污染，所以被称为“蓝煤”。





风的形成

fēng shì yǔ dì miàn píng xíng liú dòng de kōng qì tài yáng
风是与地面平行流动的 空气。太阳
zhí shè dào dì miàn shàng shí kōng qì shòu rè péng zhàng xiàng gāo
直射到地面上时，空气受热膨胀，向高
kōng shàng shēng zhè shí zhōu wéi de lěng kōng qì pǎo guò lái bǔ chōng
空上升，这时周围的冷空气跑过来补充，
zào chéng gè dì qū dà qì hòu dù shàng de chā yì kōng qì zǒng
造成各地区大气厚度上的差异，空气总
shì cóng gāo qì yā xiàng dī qì yā liú dòng yú shì jiù xíng chéng
是从高压向低压流动，于是就形成
le kōng qì liú dòng zài hǎi biān lù dì hé hǎi shàng kōng qì
了空气流动。在海边，陆地和海上空气



zài bái tiān yǔ yè wǎn de wēn dù dōu
在白天与夜晚的温度都
yǒu chā yì suǒ yǐ bái tiān
有差异。所以，白天，
fēng cóng lù dì guā xiàng hǎi shàng yè
风从陆地刮向海上；夜
wǎn zé yóu hǎi shàng guā xiàng lù
晚，则由海上刮向陆
dì dāng wēn dù biàn huà jù liè
地。当温度变化剧烈
shí fēng yě jiù guā de hěn dà
时，风也就刮得很大。



谁知道？

空气如何帮助飞机飞行？

我知道！

空气具有压力和推动力。变曲的机翼使得流经机翼上的空气速度比下面的快，由于流动慢的空气压力比流动快的空气压力大，因此机翼下方的空气推动力比上方大，从而推动飞机飞行。



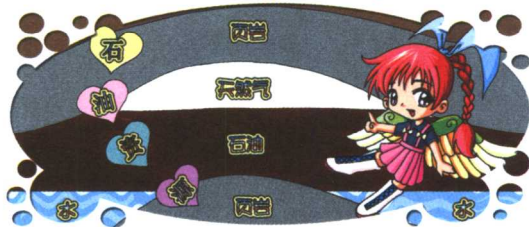
紧缺的石油资源

石油是现代社会赖以生存的润滑剂，
没有它世界将停止运转。所以世界许多
国家都想拥有更多的石油资源，谁拥有
石油，谁就掌握了世界，也由此而引发
了海湾战争。中东地区的石油资源的储
备量居世界首位，被称为“世界
油库”，其次是独联体国家和北
美洲。地球上的石油资源
越来越少，人
类必须合理
开采、利用。



知识天地

石油资源
通常指包括原
油资源和天然
气资源在内的油、气资源。



谁知道？

“石油王国”在哪儿？

我知道！

沙特阿拉伯被称为“石油王国”，石油储量高达352.2亿吨，别看它是发展中国家，可一点儿也不穷。

