

少年儿童彩图百科丛书

小叮当 自然小百科

8



中国电影出版社

(京)新登字 076 号

， 本书由台湾博学馆出版社授权独家出版
版权贸易合同审核登记号
930157

小叮当自然小百科⑧

*

中 国 电 影 出 版 社 出 版 发 行
(北京北三环东路 22 号)

北京胶印厂制版印刷 新华书店经销

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:6 印数:10000 册

1994 年 6 月第 1 版北京第 1 次印刷

ISBN7-106-00977-6/G·0284 定价:(精)15.80 元

小叮当

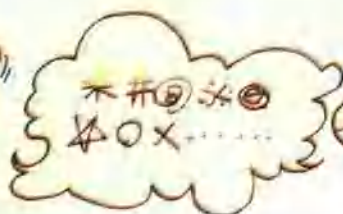
自然小百科

8



中国电影出版社

1994 北京



目 录

小叮当自然小百科

太阳系的其他星球上，适合人 类生存吗？	4
栗子为什么要和沙一起炒？	11
鸟停在电线上，为什么不会触 电？	17
为什么饺子煮熟以后会浮起来？	21
运送汽油的车辆，为什么车尾 要拖一条铁链？	27
雨衣为什么能防水？	33
为什么云母片可以撕成那么薄？	44
为什么飞机转弯时，机身要向 里斜？而轮船转弯时，船身却 向外斜？	48





十万个为什么???

真正好



- 一吨木头和一吨铁，哪一个比较重? 53
- 为什么超高压能够改变物质的性质? 59
- 地球是怎么变扁的? 64
- 铺柏油马路时，为什么浇沥青以后要撒一层石子? 70
- 为什么水烧到沸点，温度就不会再升高了? 75
- 为什么沙锅、铁锅和铝锅的形状不一样? 78
- 橡胶轮胎上，为什么要刻上花纹? 83
- 烟是什么? 87
- 天上的星星数得尽吗? 90
- 大气对人有多大的压力? 93



太阳系的其他星球上，适合人类生存吗？

wǒ men jū zhù de zì rán huán jīng yuè lái yuè chà
我们居住的自然环境越来越差。

dì qiú shàng de rén yuè lái yuè duō ,
kōng qì què yuè lái yuè chà
地球上的人越来越多，
空气却越来越差！

nǐ xiǎng zhù nǎ lǐ ne ?
你想住哪里呢？

yǔ zhōu jiān bù shì yǒu
hěn duō xīng qiú ma ?
宇宙间不是有很多星球吗？

suí biàn zhù nǎ yí gè
dōu kě yǐ a !
随便住哪一个都可以啊！

xiǎo dīng dāng , wǒ men kě yǐ
bān dào qí tā de xīng qiú shàng
去住啊！
小叮当，我们可以搬到其他的星球上去住啊！





xiǎng zài dì qiú
想 在 地 球
yǐ wài de xīng qiú
以 外 的 星 球
shēng huó
生 活 ？

yīn wéi rén lèi shēng cún de bì bēi tiáo jiàn zuì qǐ
因 为 人 类 生 存 的 必 备 条 件 最 起
mǎ yīng gāi yǒu shuǐ kōng qì yáng guāng hé shì hé
码 应 该 有 水 、 空 气 、 阳 光 和 适 合
de wēn dù
的 温 度 。



nà kě bù xiàng nǐ
那 可 不 像 你
suǒ shuō de nà me
所 说 的 那 么
jiǎn dān
简 单 。



wèi shén me
为 什 么
ne
呢 ？



xiān shuō tài
先 说 太
yáng ba
阳 吧 ！

dì qiú yǐ wài de xīng qiú nán dào bù jù
地 球 以 外 的 星 球 ， 难 道 不 具
bèi zhè xiē tiáo jiàn ma
备 这 些 条 件 吗 ？



wǒ men kě yǐ bān dào
我们可以搬到
yuè qiú shàng a
月球上啊!

tài yáng biǎo miàn shàng de wēn dù
太阳表面上的温度
gāo dá jǐ qiān dù dào jǐ wàn
高达几千度到几万
dù
度。



suǒ yǐ rén lèi bù kě néng
所以,人类不可能
zài tài yáng shàng shēng cún
在太阳上生存。



yuè qiú shàng jì méi yǒu kōng qì yě méi yǒu
月球上既没有空气,也没有
shuǐ zěn me shēng cún ne
水,怎么生存呢?



zěn me gè xuán shū
怎么个悬殊
fā?
法?

ér qiě yuè qiú de biǎo
而且月球的表
miàn wēn dù xiāng chà hěn
面温度相差很
xuán shū
悬殊。



dāng yuè qiú bèi tài yáng zhào shè shí
当月球被太阳照射时，
wēn dù gāo dá shè shì 110 dù yǐ
温度高达摄氏110度以
shàng
上。



wā bù rè sǐ
哇，不热死
yě huì dòng sǐ
也会冻死。

ér méi yǒu tài yáng zhào shè shí wēn
而没有太阳照射时，温
dù quē dī zhì shè shì líng xià 170
度却低至摄氏零下170
dù
度。



qí tā de xíng xīng
其他的行星
ne?
呢?

zài jiǔ dà xíng xīng zhōng shuǐ xīng hé
在九大行星中，水星和
mìng wáng xīng shàng jì méi yǒu kōng qì
冥王星上既没有空气，
yě méi yǒu shuǐ suǒ yǐ rén lèi wú
也没有水，所以人类无
fǎ shēng cún
法生存。





zhì yú tǔ xīng mù xīng hǎi wáng xīng hé
至于土星、木星、海王星和
tiān wáng xīng shàng zé yǒu kōng qì de cún zài
天王星上，则有空气的存在。



dàn shì zhè xiē kōng qì bù
但是这些空气不
shì wǒ men xū yào de
是我们需要的。



yǒu kōng qì zhè bù shì
有空气，这不是
hěn hǎo ma
很好吗？



kōng qì hái yǒu shén me
空气还有什么
bù tóng ma
不同吗？



yǒu méi yǒu yǎng qì hé
有没有氧气和
èr yǎng huà tàn ne
二氧化碳呢？



zhè xiē xīng qiú shàng de kōng qì zhǔ yào de
这些星球上的空气，主要的
chéng fèn shì jiǎ wǎn hé qì
成分是甲烷和氨。

ér qiě zhè xiē xíng xīng lí tài yáng bǐ jiào yuǎn
而且这些行星离太阳比较远，
wēn dù dī zhì shè shì líng xià duō duō dù
温度低至摄氏零下100多度。



huǒ xīng shàng hái
火星上还
bǐ jiào hǎo xiē
比较好些。



ài zhè xiē xīng qiú yě bù
唉，这些星球也不
shì hé rén lèi shēng cún
适合人类生存。



huǒ xīng shàng yǒu shuǐ
火星上有水，
kōng qì hé shì hé de
空气和适合的
wēn dù
温度。



zhēn de
真的
ma?
吗?



yǒu yǎng zhǐ bù guò bǐ
有 氧，只 不 过 比
jiào xī bō ér yī
较 稀 薄 而 已。



huǒ xīng shàng de
火 星 上 的
kōng qì yǒu yǎng mǎ
空 气 有 氧 吗？



xiān bié gāo xìng dé tài zǎo
先 别 高 兴 得 太 早，
kē xué jiā men hái zài yán jiū
科 学 家 们 还 在 研 究
ne
呢。



nà huǒ xīng shàng jiù kě
那 火 星 上 就 可
néng yǒu shēng wù de cún
能 有 生 物 的 存
zài
在。



ng yǐ hòu wǒ yào shì bān
嗯，以 后 我 要 是 搬
dào huǒ xīng shàng jiù bù huì wú
到 火 星 上 就 不 会 无
liáo le
聊 了。



栗子为什么要和沙一起炒？

chǎo lì zǐ hěn hǎo
炒栗子，很好

chī ne
吃呢。



ai zěn me yǒu
唉，怎么有

shā ne
沙呢？



nǐ zài chī
你在吃

shén me
什么？



yīn wéi lì zǐ shì
因为栗子是

yuán de
圆的。



wéi shén me yào yì
为什么要一

qǐ chǎo ne
起炒呢？

yīn wéi lì zǐ hé shā
因为栗子和沙

yì qǐ chǎo ma
一起炒嘛。





yuán lì zǐ hé
shā yǒu shén me
guān xi ne?
圆栗子有什么关系呢?



huì zěn me yàng ne?
会怎么样呢?



yīn wéi lì zǐ shì yuán de , rú guǒ
zhǐ bǎ tā fàng zài guō lǐ chǎo , bù
kě néng dé dào jiān yún de rè liáng
因为栗子是圆的, 如果只把它放在锅里炒, 不可能得到均匀的热量。



kě néng yǒu de shāo jiāo le ,
yǒu de hái shì shēng de 。
可能有的烧焦了, 有的还是生的。



suǒ yǐ yào jiā jìn
yī xiē shā 。
所以要加进一些沙。



nà gāi zěn
me bàn ?
那该怎么办?

kě yǐ ràng rè liàng jūn yún de
可以让热量均匀地
chuán dǎo gěi zhěng gè lì zǐ
传导给整个栗子。

jiā shā yǒu shén me
加沙有什么
yòng tǔ?
用途?

wèi shén me shā zǐ kě
为什么沙子可
yǐ chuán dǎo rè liàng ne?
以传导热量呢?

rú guo měi gè lì zǐ de zhōu wéi
如果每个栗子的周围
dōu yǒu rè shā zǐ jǐn jǐn bāo wéi
都有热沙子紧紧包围
de huà
的话.....

yīn wèi shā zǐ de zhí jīng
因为沙子的直径
bǐ lì zǐ de zhí jīng xiǎo
比栗子的直径小
de hěn duō suǒ yǐ bǐ
得多,所以比
jiào róng yì qǔ dé rè liàng
较容易取得热量。

zhè yàng měi gè lì zǐ jiù
这样,每个栗子就
bǐ jiào róng yì shú tòu
比较容易熟透。

zhè shì yùn yòng shén
这是运用什
me yuán lǐ ne
么原理呢？



wǒ zhī
我知
dao
道。



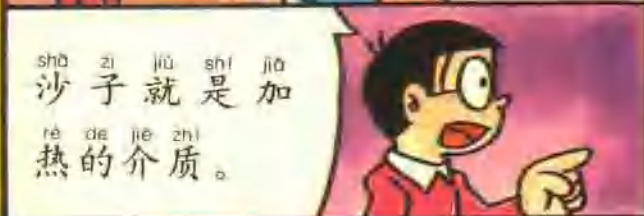
zhè zhǒng yuán lǐ jiù shì
这种原理就是
lì yòng jiē zhì lái jiā
利用介质来加
rè re
热。



yòng jiē zhì lái jiā rè hái yǒu qí
用介质来加热，还有其
tā de lì zǐ ma
他的例子吗？



shā zǐ jiù shì jiā
沙子就是加
rè de jiē zhì
热的介质。



ǎi , dá
嗯，答
duì le
对了。



yǒu a zài wǒ men rì cháng shēng huó
有啊!在我们日常生活中
zhōng kě duō zhe ne.
中可多着呢。



qí zhōng qián zhě jiā rè
其中前者加热
de jiè zhì shì shuǐ zhēng
的介质是水蒸
qì.
气。



lì rú zhēng mǎn tóu yào kào shuǐ zhēng
例如:蒸馒头要靠水蒸
qì zhǔ cài yào jiā shuǐ děng dōu shì
气,煮菜要加水等都是。



zhēng mǎn tóu shí wèi shén me shuǐ zhēng
蒸馒头时,为什么水蒸
qì kě yǐ zuò wéi jiā rè de wù zhì
气可以作为加热的物质
ne?
呢?



hòu zhě ne
后者呢?



hòu zhě de jiā rè jiè
后者的加热介
zhì jiù shì shuǐ.
质就是水。



wǒ dòng
我懂
le.
了。

yīn wéi dāng guō lǐ de shuǐ dà
因为当锅里的水达
dào fèi diǎn shí jiù huì yǒu
到沸点时,就会有
dà liàng wēn dù hěn gāo de shuǐ
大量温度很高的水
zhēng qì.
蒸气。