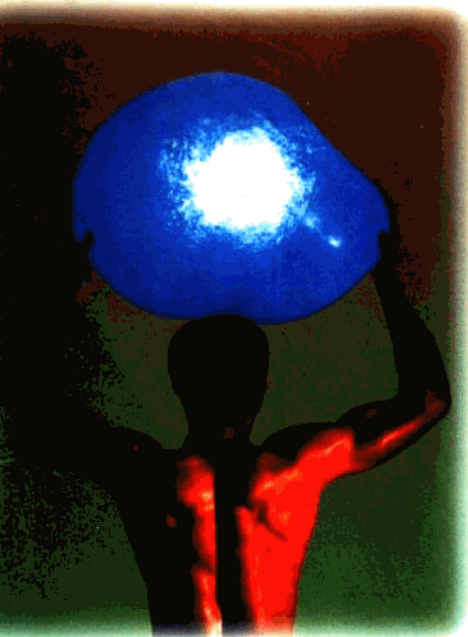


编写：沈晨光

注音本

湖北少年儿童出版社

生命探奇

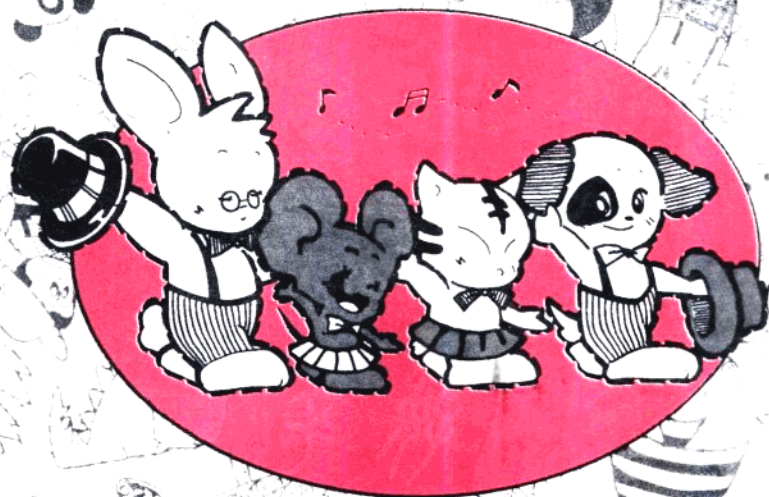


xiǎo péng yǒu zhè běn shū jiāng gào sù nǐ
小朋友，这本书将告诉你
xǔ duō yǒu guān shēng mìng de zhī shì dú wán
许多有关生命的知识，读完
hòu nǐ kě yǐ chéng wéi yí gè xiǎo zhuān jiā la
后，你可以成为一个专家啦！

儿童注音本
科普系列

生命探奇

编写：沈晨光



湖北少年儿童出版社

(鄂)新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

生命探奇/沈晨光编. —武汉:湖北少年儿童出版社,
1997.8月

(儿童注音本科普系列/周凤虹主编)

ISBN 7-5353-1815-0

I. 生… II. 沈… III. 生命-科学-儿童读物 IV. Q1-0

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第18846号

生命探奇

◎沈晨光 编写

出版发行:湖北少年儿童出版社

承印厂:黄冈日报印刷厂

经 销:新华书店湖北发行所

印 数:25351—30350

印 次:1997年7月第1版 2000年1月第4次印刷

印 张:9.125印张

字 数:98千字 插页:1页

规 格:787×1092毫米 32开

书 号:ISBN 7-5353-1815-0/N·60

定 价:10.00元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

biān zhě de huà

编者的话

qīn ài de xiǎo péng yǒu dāng nǐ men kāi shǐ
亲 爱 的 小 朋 友 ， 当 你 们 开 始
xué zhe yòng zì jǐ de yǎn jīng qù guān chá shì wù
学 着 用 自 己 的 眼 睛 去 观 察 事 物 ，
yòng zì jǐ de dà nǎo qù sī kǎo wèn tí shí jiù
用 自 己 的 大 脑 去 思 考 问 题 时 ， 就
huì fā xiàn yǒu xǔ xǔ duō duō de shì wù shì píng nǐ
会 发 现 有 许 许 多 多 的 事 物 是 凭 你
men de ròu yǎn kàn bù qīng chǔ de yǒu xǔ xǔ duō
们 的 肉 眼 看 不 清 楚 的 ， 有 许 许 多
duō de wèn tí shì píng nǐ men de dà nǎo jiě jué bù
多 的 问 题 是 凭 你 们 的 大 脑 解 决 不
liǎo de xiàng
了 的 。 像 ：

xīng xīng wèi shén me huì fā guāng ya
星 星 为 什 么 会 发 光 呀 ？

dì qiú wèi shén me shì yuán de ya
地 球 为 什 么 是 圆 的 呀 ？

gǒu de xiù jué wèi shén me tè bié líng ya
狗 的 嗅 觉 为 什 么 特 别 灵 呀 ？

jiāng lái huì bú huì yǒu kè lóng rén ya
将 来 会 不 会 有 克 隆 人 呀 ？

.....

zài zhè yì luó kuāng wèn tí dāng zhōng yǒu
在这一箩筐问题当中，有
de shì yǔ zhòu wèn tí yǒu de shì dì qiú wèn tí
的是宇宙问题，有的是地球问题，
yǒu de shì dòng wù wèn tí yǒu de shì shēng wù jì
有的是动物问题，有的是生物技
shù wèn tí qí tā de zhū rú hǎi yáng wèn tí wù
术问题。其他的诸如海洋问题、物
lǐ huà xué wèn tí huán jīng wèn tí děng děng
理化学问题、环境问题等等，
yě xiāng dāng duō ér zhè xiē wèn tí bù jīn nǐ zì
也相当多。而这些问题不仅你自
jǐ méi bàn fǎ nòng qīng chǔ jiù shì nǐ qù wèn nǐ
己没办法弄清楚，就是你去问你
shēn biān de bà ba mā ma lǎo shī hé tóng xué tā
身边的爸爸妈妈、老师和同学，他
men yě bù yí dìng huí dá de chū lái
们也不一定回答得出来。

wèi le bāng zhù xiǎo péng yǒu zhèng què de rèn
为了帮助小朋友正确地认
shí shì wù jiě kāi dà nǎo zhōng de mí tuán wǒ
识事物，解开大脑中的谜团，我
men chū bǎn shè qǐng yǒu guān fāng miàn de zhuān
们出版社请有关方面的专
jiā jīng xīn zhì zuò le zhè tào cóng shū
家精心制作了这套丛书。

MM2/06

káo lǚ dào xiǎo péng yǒu men zhī shí yǒu xiàn
考 虑 到 小 朋 友 们 知 识 有 限 ,
shí zì bù duō zài biān xiě shí lì qiú yòng qiǎn
识 字 不 多 , 在 编 写 时 , 力 求 用 浅
xiǎn tōng sù de yǔ yán lái biǎo dá bìng zhú cí
显 、 通 俗 的 语 言 来 表 达 , 并 逐 词
zhú jù zhù míng le pīn yīn měi piān hái fù yǒu yì
逐 句 注 明 了 拼 音 , 每 篇 还 附 有 一
fú yǒu qù de chā tú zhè yàng xiǎo péng yǒu men
幅 有 趣 的 插 图 。 这 样 小 朋 友 们
zài yuè dú shí bú huì gǎn dào chī lì hé kū zào
在 阅 读 时 不 会 感 到 吃 力 和 枯 燥 。

dàn yuàn xiǎo péng yǒu men tōng guò yuè dú zhè
但 愿 小 朋 友 们 通 过 阅 读 这
tào cóng shū néng huò de gèng duō de kē xué zhī
套 丛 书 , 能 获 得 更 多 的 科 学 知
shí néng zhǎo dào tōng xiàng chéng gōng de dà
识 , 能 找 到 通 向 成 功 的 大
mén
门 。

内 容 提 要

你想知道人和鸟的祖先是誰嗎？您想了解老鼠背上是怎样长出人耳朵、克隆羊多利是怎样诞生的吗？你想探讨人能否复制自己吗？本书选取了90个小朋友们非常关心的有关生命科学的话题，并逐一进行了解答。全书内容丰富，文字浅显，极富魅力。

主 编/周凤虹

编 写/沈晨光

插 图/叶 蕾

责任编辑/周祥雄

封面设计/刘建华

mù lù
目 录

- dì qiú shàng zuì zǎo de shēng mìng
1. 地球上最早的生命 (1)
- shí tóu lǐ de gǔ shēng mìng
2. “石头”里的古生命 (5)
- huó huà shí
3. 活化石 (9)
- hǎi yáng lǐ zuì zǎo de shēng mìng
4. 海洋里最早的生命 ① ... (12)
- hǎi yáng lǐ zuì zǎo de shēng mìng
5. 海洋里最早的生命 ② ... (16)
- zǎo lèi shàng àn
6. 藻类上岸 (20)
- dòng wù dēng lù
7. 动物登陆 (22)
- kǒng lóng shí dài
8. 恐龙时代 (24)
- kǒng lóng de dà miè jué
9. 恐龙的大灭绝 (27)
- pá xíng dòng wù shàng le tiān
10. 爬行动物上了天 (30)
- yú shì niǎo de zǔ xiān ma
11. 鱼是鸟的祖先吗 (33)

- bú huì gāo fēi de dà niǎo
12. 不会高飞的大鸟 (36)
- bǔ rǔ dòng wù yáng méi tǔ qì
13. 哺乳动物扬眉吐气 (39)
- zǎo qī bǔ rǔ dòng wù de guài mú yàng
14. 早期哺乳动物的怪模样 (42)
- zǎo qī rén lèi de chū xiàn
15. 早期人类的出现 (46)
- yǒu shēng mìng de dōng xī huì shēng zhí
16. 有生命的东西会生殖 (49)
- dà shù shēng xiǎo shù
17. 大树“生”小树 (53)
- kūn chóng fēng ér lì gōng láo
18. 昆虫、风儿立功劳 (56)
- zhǒng zǐ de lǚ xíng
19. 种子的旅行 (59)
- yòng fàng dà jìng kàn shēng mìng
20. 用放大镜看生命 (62)
- yòng xiǎn wēi jìng kàn shēng mìng
21. 用显微镜看生命 (65)
- shén qí de yí chuán
22. 神奇的遗传 (68)
- xuǎn yù liáng zhǒng
23. 选育良种 (71)
- luó zi de fù mǔ shì shuí
24. 骡子的父母是谁 (74)
- xiǎo bǎo bǎo cóng nǎ lǐ lái
25. 小宝宝从哪里来 (77)

- shì guǎn yīng ér
26. 试 管 婴 儿 (80)
- nián hòu de xīn shēng ér
27. 100 年 后 的 新 生 儿 (83)
- kè lóng yáng duō lì
28. 克 隆 羊 —— 多 利 (85)
- kè lóng yí gè zì jǐ
29. 克 隆 一 个 自 己 (88)
- kè lóng hǎo chù duō
30. 克 隆 好 处 多 (91)
- kè lóng qì guān
31. 克 隆 器 官 (94)
- huó de zhuān tóu
32. 活 的 “ 砖 头 ” (97)
- shēng mìng bù kě quē shǎo tā men
33. 生 命 不 可 缺 少 它 们 ... (100)
- rén tǐ de jié gòu
34. 人 体 的 结 构 (103)
- rén tǐ de wài yī pí fū
35. 人 体 的 外 衣 —— 皮 肤 (106)
- máo hái hé wěi ba
36. 毛 孩 和 尾 巴 (110)
- pí fū shàng de máo fà
37. 皮 肤 上 的 毛 发 (112)
- rén tǐ de kuàng jià gǔ tóu
38. 人 体 的 框 架 —— 骨 头 (115)
- tì huàn guān jié
39. 替 换 关 节 (118)

- gāo gè zǐ ài gè zǐ
40. 高个子、矮个子 (120)
- juān xiàn gǔ suǐ
41. 捐献骨髓 (123)
- ràng hǎi tún zhǎng chū rén shǒu
42. 让海豚长出人手 (128)
- diàn zǐ shǒu
43. 电子手 (131)
- jiàn měi de jī ròu
44. 健美的肌肉 (134)
- zì dòng zhào xiàng jī yǎn jīng
45. 自动照相机——眼睛... (137)
- bié ràng nǐ de yǎn jīng tài lèi
46. 别让你的眼睛太累 (140)
- cāng yíng nán dǎ
47. 苍蝇难打..... (143)
- qiān lǐ yǎn
48. 千里眼 (146)
- rén de dì sān zhī yǎn
49. 人的第三只眼 (148)
- gěi máng rén sòng qù guāng míng
50. 给盲人送去光明 (150)
- shí wù qiē gē jī
51. 食物切割机..... (152)
- liǎng fù yá chǐ dōu yào bǎo hù hǎo
52. 两副牙齿都要保护好 ... (155)
- rǔ yá làn le bú yào jǐn ma
53. 乳牙烂了不要紧吗..... (157)

- líng mǐn de ěr duo
54. 灵敏的耳朵 (160)
- xiǎo bái shǔ zhǎng chū rén ěr duo
55. 小白鼠长出人耳朵 (164)
- wèi jué hé xiù jué
56. 味觉和嗅觉 (167)
- fā shēng hé yǔ yán
57. 发声和语言 (170)
- hū hé xī
58. 呼和吸 (173)
- shǒu zhù kōng qì chū rù de dà mén
59. 守住空气出入的大门 ... (176)
- qì tǐ jiāo huàn de chē zhàn fèi
60. 气体交换的车站——肺 (179)
- rén zào sāi
61. 人造腮 (181)
- dōng dōng tiào de xīn
62. 咚咚跳的心 (184)
- shǒu dā mài
63. 手搭脉 (187)
- huàn xīn shù
64. 换心术 (190)
- xiě jiā sān xiōng dì
65. “血”家三兄弟 (194)
- mì rú zhū wǎng de jiāo tōng xiàn
66. 密如蛛网的交通线 (198)
- xuè yè yín háng
67. 血液银行 (201)

- rén tǐ jiàn kāng de wèi shì
 68. 人体健康的“卫士” (204)
- pí kǒu dai wèi
 69. 皮口袋——胃 (208)
- shí wù jiā gōng de zhǔ tǐ chē jiān
 70. 食物加工的主体“车间”
 (211)
- lā jī zhuǎn yùn zhàn dà cháng
 71. 垃圾转运站——大肠 (214)
- lán wěi bú shì máng cháng
 72. 阑尾不是盲肠 (217)
- rén tǐ de dà guǎn jiā gān
 73. 人体的大管家——肝 (219)
- dī fáng gān yán bìng dú
 74. 提防肝炎病毒 (222)
- rén tǐ de qīng dào gōng shèn
 75. 人体的清道工——肾 ... (225)
- huàn gè shèn
 76. 换个肾 (228)
- rén rú hé dǎ wén zi
 77. 人如何打蚊子 (232)
- gěi xiǎo gǒu yí zhí shén jīng
 78. 给小狗移植神经 (235)
- rén tǐ zhǐ huī zhōng xīn nǎo
 79. 人体指挥中心——脑 (238)
- kāi fā yòu nǎo de qián néng
 80. 开发右脑的潜能 (241)

- xiǎo jī jiào chū ēn chún shēng
81. 小鸡叫出鹤鹑声 (243)
- dà nǎo yě huì xiāo huà bù liáng
82. 大脑也会消化不良 (246)
- shū zi lái àn mó
83. 梳子来按摩 (249)
- rén tǐ fáng wèi bù duì
84. 人体“防卫部队” (252)
- rén tǐ zì rán
85. 人体自燃 (256)
- shēng mìng de chéng zhǎng
86. 生命的成长 (259)
- quán qiú biàn nuǎn wēi hài shēng mìng
87. 全球变暖, 危害生命
..... (262)
- yán cháng rén de shòu mìng
88. 延长人的寿命 (266)
- lěng dòng rén
89. 冷冻人 (270)
- ài hù shēng mìng de lè yuán
90. 爱护生命的乐园 (274)

dì qiú shàng zuì zǎo de shēng mìng
1. 地球上最早的生命

máng máng yǔ zhòu zhōng dì qiú zhè kē xíng
茫 茫 宇 宙 中，地 球 这 颗 行
xīng rì fù yí rì nián fù yí nián gū dú de zhuàn
星 日 复 一 日、年 复 一 年 孤 独 地 转
dòng zhe tā jìng jì wú shēng méi yǒu dà shù
动 着。它 静 寂 无 声，没 有 大 树，
méi yǒu huā cǎo méi yǒu rén méi yǒu dà xiàng hé
没 有 花 草；没 有 人，没 有 大 象 和
xiǎo gǒu lián tǎo yàn de cāng yíng wén zi yě méi
小 狗，连 讨 厌 的 苍 蝇、蚊 子 也 没
yǒu
有！

zhè shì jǐ shí yì nián qián de qíng jǐng nà shí
这 是 几 十 亿 年 前 的 情 景，那 时
de dì qiú shàng méi yǒu shēng mìng nà me dì
的 地 球 上 没 有 生 命。那 么，地
qiú shàng zuì zǎo chū xiàn de shēng mìng shì shén me
球 上 最 早 出 现 的 生 命 是 什 么
ne tā men shì zěn me chǎn shēng de ne rén de
呢？它 们 是 怎 么 产 生 的 呢？人 的
yǎn jīng méi néng kàn dào nà shí dì qiú shàng fā
眼 睛 没 能 看 到 那 时 地 球 上 发

shēng de shì bú guò liǎo bù qǐ de kē xué jiā
生的事。不过，了不起的科学家
zhǎo dào le dá àn
找到了答案。

dāng dì qiú yǎn huà dào yí dìng jiē duàn yǒu
当地球演化到一定阶段，有
le shuǐ qì tǔ guāng yǒu le shì dāng de wēn
了水、气、土、光，有了适当的温
dù xíng chéng le hǎi yáng cái yǒu le yùn yù
度，形成了海洋，才有了孕育
shēng mìng de tiáo jiàn yǔ shuǐ hé hé shuǐ bú duàn
生命的条件。雨水和河水不断
bǎ gè zhǒng huà hé wù dài dào hǎi lǐ tā men hù
把各种化合物带到海里，它们互
xiāng zuò yòng jiàn jiàn chǎn shēng le jié gòu fù
相作用，渐渐产生了结构复
zá de huà hé wù yú shì chū xiàn le zuì chū de
杂的化合物，于是出现了最初的



shēng mìng bú guò zuì jìn yǒu kē xué jiā fā
生 命 。 不 过 ， 最 近 有 科 学 家 发
xiàn kě néng shì jīn xīng shàng de wēi shēng wù
现 ， 可 能 是 金 星 上 的 微 生 物
tōng guò yǔn xīng lái dào le dì qiú shàng bō
通 过 陨 星 来 到 了 地 球 上 ， “ 播
xià le shēng mìng de zhǒng zǐ
下 ” 了 生 命 的 “ 种 子 ” 。

yóu yú xiàn dài kē xué jì shù de fā dá shǐ
由 于 现 代 科 学 技 术 的 发 达 ， 使
kē xué jiā néng mó nǐ chū jǐ shí yì nián qián de zì
科 学 家 能 模 拟 出 几 十 亿 年 前 的 自
rán huán jìng zài shì guǎn lǐ hé chéng le zǔ chéng
然 环 境 ， 在 试 管 里 合 成 了 组 成
shēng mìng de dōng xī tuī cè chū dì qiú shàng zuì
生 命 的 东 西 ， 推 测 出 地 球 上 最
zǎo de shēng mìng yīng gāi shì qǐ yuán yú shuǐ
早 的 生 命 应 该 是 起 源 于 水
zhōng kě néng shì zài yì tuán nóng tāng nèi kāi
中 ， 可 能 是 在 一 团 “ 浓 汤 ” 内 开
shǐ de shǒu xiān chū xiàn de shēng mìng shì xiē dān
始 的 。 首 先 出 现 的 生 命 是 些 单
gè xì bāo xiàng xiē xiǎo guǒ dòng gòu zào jiǎn
个 细 胞 ， 像 些 小 果 冻 ， 构 造 简
dān tǐ xíng wēi xiǎo kào hǎi lǐ de hùn hé wù wéi
单 ， 体 型 微 小 ， 靠 海 里 的 混 合 物 为
shí tā men néng gòu shēng zhǎng fēn liè jīng
食 。 它 们 能 够 生 长 、 分 裂 ， 经