

XIAOXUE

小学语文新课标阅读·注音版

SHENGBIDU



小学生必读

十万个为什么

Shi wan ge wei shen me

韩羽 / 选编

成长 / 绘画



成长小文库
CHENGZHANGXIAOWENKU

XIAOXUE
SHENG
IDU



十万个为什么

Shi Wan ge Wei shen me

成长小文库

CHENGZHANGXIAOWENKU



小学语文新课标阅读·注音版



泽美书香图文工作室

策划 设计 制作

策 划 汪 娟
编 写 乐 鱼 周子悦 李 蓓 韩 羽
袁国彪 童 童
文字校对 洪 雁 段翔红 王曼曼
插图绘画 徐 凌 书蜻蜓 塔拉夏 陈 明
美术策划 夏明婕 程 辰
封面设计 谢 琼 成 长
责任编辑 戈 弋

菲林制版 彩峰数码连锁机构
正文供纸 山东晨鸣纸业集团

CHENG
ZHANG 成长小文库
XIAOWENKU

十万个为什么

编 者 高 芳 韩羽
出版发行 远方出版社
(呼和浩特市乌兰察布东路666号 邮编010010)
电子邮箱 zemeishuxiang@tom.com
经 销 新华书店
印 刷 湖北恒泰印务有限公司
规 格 开本 880×1230 1/32
印张 118 字数 600 千
版 次 2005年5月第2版
印 次 2005年6月第1次印刷
标准书号 ISBN 7-80595-576-X/G·112
定 价 180.00元(套) 10.00元(册)

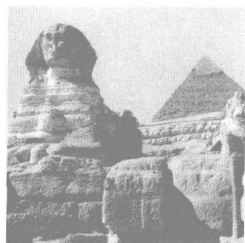
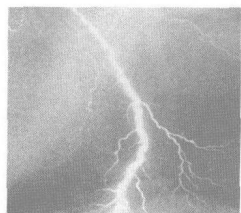
远方版图书 如有质量问题 请与承印厂联系调换
远方版图书 版权所有 不得翻印

目录

CONTENTS

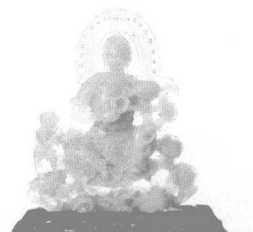
神奇的宇宙

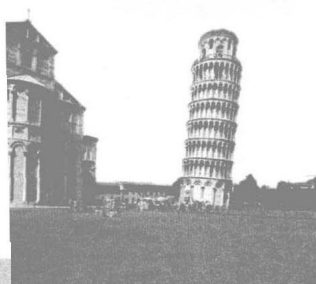
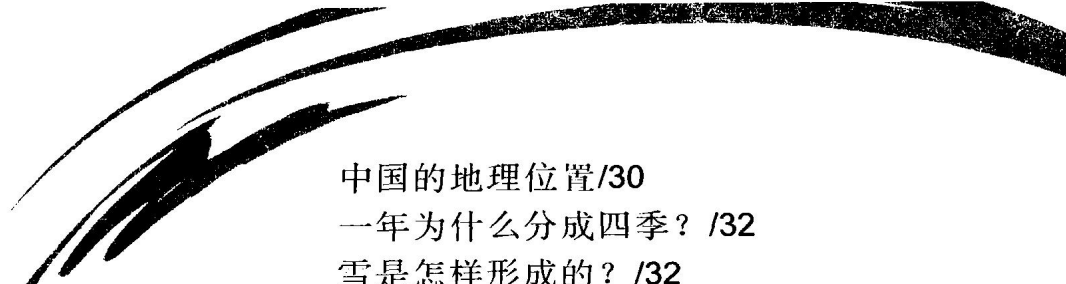
- 宇宙是怎样形成的？ /1
- 宇宙有多大？ /3
- 星星为什么看上去一闪一闪的？ /5
- 星星的颜色和年龄 /6
- 流星雨是怎么回事？ /9
- 我们所熟悉的太阳 /10
- 太阳的自转和公转 /11
- 太阳的九个儿子 /12
- 月球上有嫦娥吗？ /16
- 宇航员在太空怎么睡觉？ /16
- 宇航员要经过哪些训练？ /17
- “飞碟”之谜 /19
- “外星人”之谜 /20



神奇的地球

- 地球的形成 /24
- 地球的年龄与构造 /26
- 为什么说地球不是圆球？ /28
- 地球上的水从哪里来？ /28
- 地球上怎么会有空气？ /29





中国的地理位置/30
一年为什么分成四季？/32
雪是怎样形成的？/32
龙卷风是怎样形成的？/33
北半球的分界线/35
经线和纬线/37
热温带的分界线/40
温寒带的分界线/42
地球上的五个气候带/44
地球公转与春夏秋冬/46
地球的自转与昼夜更替/48
化石是怎样形成的？/50
为什么地球上会有火山爆发？/51

美丽的家园

世界之最/52
最长的山系/52
最大的高原/53
最大的平原/53
最大的盆地/54
最低的盆地/54
最大的沙漠/55
最长的洞穴/55
世界气候之最/56
最大最深的海/56
世界上最小的海/57
世界上最大的寒流/58
世界上最大的暖流/58
第一大岛屿/60

最大的珊瑚礁/61

最大的半岛/61

哥伦布的伟大航行/62

印度航线的开辟/64

麦哲伦第一次完成环球航行/65

悉尼歌剧院为什么世界闻名？/66

为什么金字塔是古代建筑奇迹？/67

世界四大海洋渔场/68

世界十大江河/69

世界十大运河/70

什么地方从来不下雨？/70

死海为什么淹不死人？/71

人们能在火山旁生活吗？/72



有趣的植物

什么叫植物？/73

植物真的有生命吗？/73

竹子为什么不像树那样长得很粗？/74

植物吃什么长大？/75

为什么叶片里有一根根“筋”？/76

仙人掌有叶子吗？/76

为什么向日葵总向着太阳？/77

含羞草的叶子为什么会闭起来？/78

无花果里有花吗？/78

植物爱听音乐吗？/79

为什么有些植物会发光？/80

香蕉的种子在哪里？/80

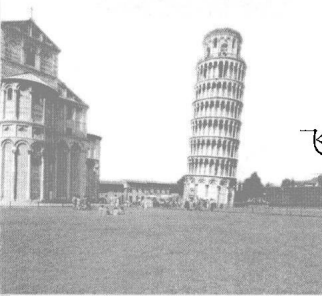
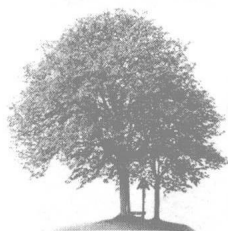
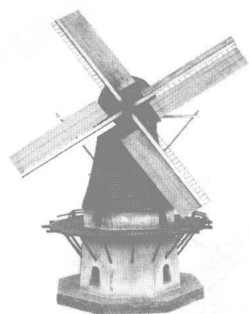
为什么菱角的外面都有尖角？/81



为什么藕里面有好多小洞洞？ /82
为什么荷叶上会有小“珍珠”？ /82
小树要浇水，大树为什么不用？ /83

千姿百态的动物

动物也有语言吗？ /84
狗为什么喘气？ /85
蛇为什么不长毛？ /86
动物也会做梦吗？ /87
鸡蛋为什么一头大一头小？ /88
斑马身上怎么会有条纹？ /89
鱼也会有头痛的感觉吗？ /89
美人鱼真的美吗？ /90
非洲犀牛走路时为什么横冲直撞？ /91
国宝大熊猫 /93
动物的尾巴有什么用？ /95
鲸为什么会喷水？ /96
小蜗牛为什么要背个大笨壳？ /97
蚂蚁为什么能排队搬走东西？ /98
螃蟹为什么横着走路？ /98
为什么长颈鹿的脖子那么长？ /99
为什么燕子的尾巴像剪刀？ /99
青蛙为什么爱在下雨前“呱呱”叫？ /100
刺猬怎样把苹果背回家？ /100
蝴蝶翅膀的图案为什么不一样？ /101
为什么大雁要排成“一”字形或“人”字形
飞行？ /102
拔掉毒牙的蛇会死吗？ /103



烫不死的沸水鱼/104

旅鼠投海/105

什么是恐龙？/107

恐龙是怎样分类的？/108

小刺猬出生时有刺吗？/109

我们的身体

灵巧的双手/110

发达的大脑/112

奥妙的语言/113

脑从哪里来？/115

人为什么要呼吸？/117

人为什么必须吃饭？/117

骨头和石头谁更硬？/118

为什么眼睛在暗处看不到东西？/119

眼泪为什么是咸的？/120

耳朵为什么能听见各种声音？/120

舌头表面的小疙瘩有什么作用？/121

为什么检查视力要蒙上一只眼睛？/122

我们的鼻子/122

吃东西为什么要细嚼慢咽？/124

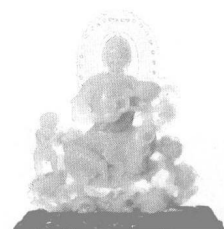
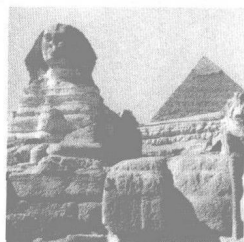
为什么睡觉要用枕头？/125

为什么每天早晚要刷牙？/126

大拇指为什么只有两节？/127

为什么大多数人用右手做事？/127

肚子饥饿时为什么会咕咕叫？/128



身边的科学

为什么会有白天和黑夜？ /129

人为什么感觉不到地球在转动？ /130

彩虹的颜色从哪里来的？ /130

小鸟是如何撞坏飞机？ /131

冬天为什么下雪？ /132

为什么四季的时间不一样长？ /133

风是怎样刮起来的？ /133

为什么秋冬的早晨常有雾？ /134

为什么吸管能吸饮料？ /135

为什么冰棒会冒汽？ /135

冬天为什么我们嘴里会呼出白气？ /136

我们走起路来为什么双手一前一后摆动？ /137

电池的电为什么不电人？ /138

汽车刚开动或刹车的时候，乘客为什么会前俯后仰？ /139

汽车的轮胎上为什么有花纹？ /140

为什么交通信号用红、黄、绿色？ /140

轮船没有轮子为什么叫轮船？ /141

鞭炮为什么会噼噼啪啪地响？ /142

照哈哈镜为什么会变形？ /143

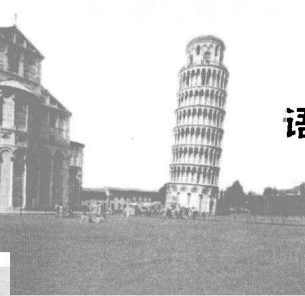
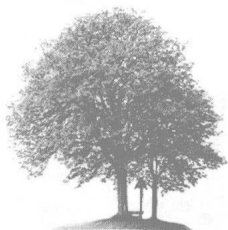
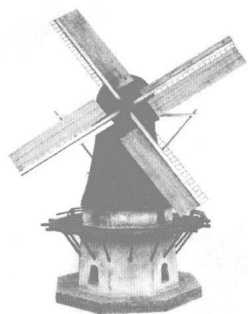
溜溜球为什么能自动回到手里？ /143

为什么向水中丢石子会有向外的波纹？ /144

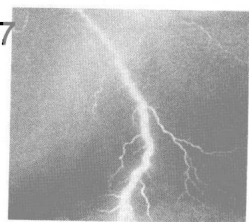
火柴为什么一擦就能燃？ /145

语 文 篇

我国的文字有多少种？ /146

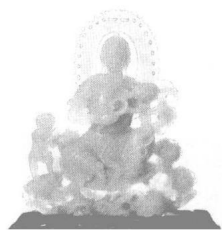
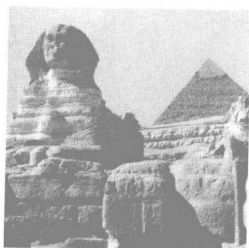


书为什么又称图书？ /147
为什么有的字同时又是词，而有的字却不是词？ /148
词和词语有什么不同？ /149
什么叫谚语？ /149
你知道标点符号的来历吗？ /151
什么是寓言？ /152
小说有哪几种？ /153
什么是散文？ /153
什么叫诗歌，它有什么特点？ /154
初唐四杰是哪四个人？ /155
唐宋八大家是哪八家？ /155
我国第一部诗歌部集是什么？ /156
你知道世界上最长的史诗是哪一部吗？ /157
哪些姓容易读错？ /157



数学篇

“数”是怎么产生的？ /159
远古时期人类是怎样记数的？ /160
等号为什么这样写？ /160
“0”为什么不属于自然数 /161？
阿拉伯数字是怎样传入我国的？ /162
常见的数字有哪些？ /162
“0”的意义只表示没有吗？ /164
谁发明了小数点？ /167
小数点位置的移动应注意什么？ /168
取近似数的方法有哪些？ /169
为什么要学习用字母表示数？ /171



“+”“-”“ $\times$ ”“ $\div$ ”“%”是怎样产生的？ /172

为什么要规定“先乘除后加减”？ /174

直线、线段、射线三者之间有什么区别？ /176

什么叫做 24 时记时法？ /177

如何画大于 180° 的角？ /178

怎样审应用题？ /179

什么是数学奥林匹克？ /181

英 语 篇

你知道英语的由来吗？ /183

只有英国人说英语吗？ /184

26 个英语字母是怎么来的？ /185

China 和 china 有区别吗？ /186

你知道 hello 的由来吗？ /187

英语中有出自汉语的词吗？ /188

见面时和分别时的英语问候语有哪些？ /189

接受别人的邀请或谢绝别人的邀请时应
该说些什么？ /190

如何用英语问路？ /191

如何用英语谈论天气？ /192

汉语的一些口头语用英语如何表达？ /193

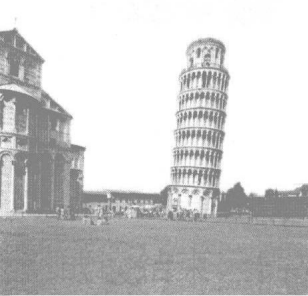
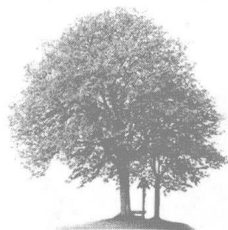
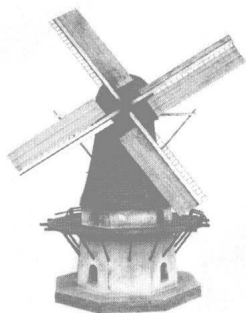
你会用英语写贺卡吗？ /194

孩子们的零用钱来自哪里？ /195

见到英国人怎么称呼？ /196

见到美国人怎么称呼？ /197

你知道这些西方的传统习俗吗？ /198





神奇的宇宙

宇宙是怎样形成的？

yǔ zhòu shì rú hé xíngchéng de méi yǒu rén néng zhī dào xiáng xì
宇宙是如何形成的，没有人能知道详细
de qíng xíng kē xué jiā jīng guò duì xīng xīng yín hé hé yǔ zhòu de yán
的情形，科学家经过对星星、银河和宇宙的研究，
jiū tí chū le yī xiē bù tóng de cǎi xiǎng mù qián bèi rén men suǒ
究，提出了一些不同的猜想。目前被人们所
guǎng fàn jiē shòu de yī zhǒng cǎi xiǎng shì yǔ zhòu shì jù jīn yì
广泛接受的一种猜想是，宇宙是距今150亿
nián qián yī cì dà bào zhà zhī hòu xíngchéng de
年前一次大爆炸之后形成的。

dà gài zài 150 yì nián qián yǔ zhòu zhōng suǒ yǒu de wù zhì
大概在150亿年前，宇宙中所有的物质
dōu jí zhōng zài yì qǐ xíngchéng yí gè yòu zhòng yòu rè de dà huǒ qiú
都集中在一起，形成一个又重又热的大火球。
zhè ge yuán shǐ de huǒ qiú zài bù duàn de péng zhàng zhe yǒu yī tiān tū
这个原始的火球在不断地膨胀着，有一天突然
rán fā shēng le dà bào zhà yǔ zhòu jiù zhè yàng dàn shēng le
然发生了大爆炸，宇宙就这样诞生了。

bào zhà hòu de yī miǎo zhōng dà huǒ qiú de wēn dù jiù shēng gāo
爆炸后的一秒钟，大火球的温度就升高

shè shì yì dù lǐ miàn jǐ mǎn le hěn duō shǔ bù qīng de lì
摄氏 100 亿度，里面挤满了很多数不清的粒
zǐ hù xiāng zhuàng lái zhuàng qù chǎnshēng le gè zhǒng yuán sù tā men
子，互相撞来撞去，产生了各种元素，它们
màn màn hùn zá zài yí kuài er zǔ hé chéng shì jiè wàn wù
慢慢混杂在一块儿，组合成世界万物。

zhè gǔ gāo rè de qì tǐ xiàng qì qiú yí yàng jì xù péng zhāng
这股高热的气体像气球一样继续膨胀，
tǐ jī yuè biàn yuè dà wēn dù què màn màn de jiàng dī xià lái jīng
体积越变越大，温度却慢慢地降低下来。经
guò wàn nián de shí jiān qīng yuán zǐ hé hǎi yuán zǐ xíng chéng mí
过 10 万年的时间，氢原子和氦原子形成，弥
màn zài zhěng gè yǔ zhòu zhōng zhú jiàn xíng chéng yóu yuán zǐ hé fēn zǐ gòu
漫在整个宇宙中，逐渐形成由原子和分子构
chéng de qì tǐ wù zhì wù zhì bǐ jiào mì de dì fāng jiù bǎ fù jìn
成的气体物质。物质比较密的地方就把附近
de qì tǐ xī guo lai jiàn jiàn xíng chéng qì tǐ tuán jiào zuò yuán shǐ xīng
的气体吸过来，渐渐形成气体团，叫做原始星
yún 云。

xiàn zài yǔ zhòu zhōng de jǐ qiān yì gè yín hé jiù shì zhè yàng lái
现在宇宙中的几千亿个银河就是这样来
de wǒ men de yín hé xī zhǐ shì qí zhōng de yí gè ér yǐ yín
的，我们的银河系只是其中的一个而已。银
hé xì shòu wàn yǒu yǐn lì de zuò yòng bù duàn de xuán zhuǎn mì jí de
河系受万有引力的作用不断地旋转，密集的
wù zhì kāi shǐ níng jù zài yì qǐ xíng chéng le tài yáng hé tā de jiǔ
物质开始凝聚在一起，形成了太阳和它的九
2 kē xíng xīng dì qiú dàn shēng le zhè yàng jīng guò le jǐ shí yì nián
颗行星，地球诞生了。这样经过了几十亿年，
yīn wèi dì qiú shàng gè fāng miàn de tiáo jiàn dōu tè bié hǎo shēng wù zài
因为地球上各方面的条件都特别好，生物在
dì qiú shàng chū xiàn le jiē zhe rén lèi chū xiàn le wǒ men de shì jiè
地球上出现了，接着人类出现了，我们的世界
jiù zhè yàng kāi shǐ le
就这样开始了。

宇宙有多大？

yǔ zhòu de biān jiè zài shén me dì fāng yǔ zhòu dào dǐ yǒu duō
宇宙的边界在什么地方？宇宙到底有多
dà ne xiǎo péng yǒu dōu zhī dào wǒ men rén lèi jū zhù de zhè ge
大呢？小朋友都知道，我们人类居住的这个
xīng qiú jiào dì qiú dì qiú gòu dà le ba zuò huǒ chē rào dì qiú
星球叫地球。地球够大了吧？坐火车绕地球
de yāo wéi yě jiù shì chì dào zhuàn yì quān yào tiān rú guǒ shì
的腰围（也就是赤道）转一圈要17天；如果是
bù xíng bái tiān wǎn shàng bù xiū xī bù tíng de zǒu huā shàng yì nián de
步行，白天晚上不休息不停地走，花上一年的
shí jiān yě zǒu bù wán
时间也走不完。

dì qiú zhè me dà dàn shì hé tài yáng fàng zài yì qǐ bǐ jiù
地球这么大，但是和太阳放在一起比，就
shì xiǎo wū jiàn dà wū le tài yáng yǒu duō dà ne tài yáng de dù
是小巫见大巫了。太阳有多大呢？太阳的肚
zi lì kě yǐ zhuāng xià wàn gè dì qiú zhè yí xià nǐ huì jué
子里可以装下130万个地球。这一下你会觉
de zhè ge jù wú bà de tài yáng zài yǔ zhòu zhōng yí dīng shì zuì dà
得这个巨无霸的太阳在宇宙中一定是最大
de méi yǒu bié de xīng qiú néng bǐ dé shàng tā zhè jiù cuò le tài
的，没有别的星球能比得上它。这就错了，太
yáng zài yín hé xì lì bú guò shì yì kē pǔ tōng de bù néng zài pǔ
阳在银河系里，不过是一颗普通得不能再普
tōng de héng xīng
通的恒星。

tài yáng xì zhōng zuì yuǎn de xīng qiú shì míng wáng xīng rú guǒ bǎ
太阳系中最远的星球是冥王星，如果把
tā de yùn xíng guǐ dào zuò wéi tài yáng xì de biān jiè nà me tài yáng
它的运行轨道作为太阳系的边界，那么太阳

xì de zhí jīng jiù yǒu 120 yì gōng lǐ nà me cháng zhè me páng dà
系的直径就有120亿公里那么长。这么庞大
de tài yáng xì ná dào yín hé xì lǐ yì bǐ què yòu bú suàn shén me
的太阳系，拿到银河系里一比，却又不算什么
le yīn wèi zài yín hé xì lǐ xiàng tài yáng yí yàng de héng xīng yǒu yì
了，因为在银河系里，像太阳一样的恒星有一
qiān duō yì kē rú guǒ bǎ tài yáng hé tā de jiǔ dà xíng xīng bǐ zuò
千多亿颗。如果把太阳和它的九大行星比做
yí lì shā zi yín hé xì jiù shì 80 gōng lǐ cháng de hǎi tān xiāng
一粒沙子，银河系就是80公里长的海滩，相
dāng yú qì chē zài gōng lù shàng yì xiǎo shí pǎo de jù lǐ
当于汽车在公路上一个小时跑的距离。

shuō qǐ yín hé xiāng xìn xiǎo péng yǒu men dōu jiàn guò zài qīng
说起银河，相信小朋友们都见过。在晴
lǎng de xià yè tái qǐ tóu lái jiù néng kàn dào yì tiáo qì shì páng bó
朗的夏夜，抬起头来，就能看到一条气势磅礴
de guāng dài cóng nán xiàng běi héng guān tiān kōng zhè jiù shì yín hé chuán
的光带从南向北横贯天空，这就是银河。传
shuō zhōng niú láng hé zhī nǚ fēn bié zhù zài yín hé de liǎng àn měi nián
说中牛郎和织女分别住在银河的两岸，每年
nóng lì qī yuè qī rì de wǎn shàng tā men dōu yào jīng yóu wú shù xǐ
农历七月七日的晚上，他们都要经由无数喜
què dā chéng de qiáo zài hé zhōng jiān huì miàn ne wǒ men yòng wàng yuǎn jìng
鹊搭成的桥在河中间会面呢！我们用望远镜
guān chá yín hé kàn dào de shì mì mì má má de xīng xīng yín hé xì
观察银河，看到的是密密麻麻的星星，银河系
bāo kuò le tài yáng xì dà jiā tíng zài nèi de jǐ qiān yì kē héng xīng hé
包括了太阳系大家庭在内的几千亿颗恒星和
4 qí tā xǔ duō měi lì de tiān tǐ
其他许多美丽的天体。

yín hé xì shí zài dà de jīng rén tā de zhí jīng yǒu 10 wàn
银河系实在大得惊人，它的直径有10万
guāng nián guāng yì miǎo zhōng néng pǎo 30 wàn gōng lǐ guāng nián dà yuē
光年。光一秒钟能跑30万公里，1光年大约
děng yú 94608 yì gōng lǐ xiàng zán men zhù de dì qiú guāng zhǐ yào
等于94608亿公里；像咱们住的地球，光只要
huā yì miǎo zhōng jiù kě yǐ rào qī quān bàn xiǎng xiǎng kàn guāng 10 wàn
花一秒钟就可以绕七圈半，想想看，光10万

nián néng pǎo duō yuǎn yín hé dào dǐ yǒu duō dà shí zài shì tài nán yǐ
 年能跑多远，银河到底有多大实在是太难以
 xiǎng xiàng le
 想象了。

ér zài yǔ zhòuzhōng xiàng yín hé xī zhè yàng de yín hé bù zhī
 而在宇宙中，像银河系这样的银河不知
 dào hái yǒu jǐ qiān yì gè měi gè yín hé yòu dōu yǒu jǐ qiān yì kē
 dà xīng xīng nà me yǔ zhòu dào dǐ yǒu duō dà ne méi yǒu rén
 zhī dào dá àn kē xué jiā yì xiǎng dào zhè ge wèn tí yě huì jué
 de tóu tòng le
 知道答案。科学家一想到这个问题，也会觉
 得头痛了。

xiàn zài wǒ men yòng tiān wén wàng yuǎn jìng dà gài néng kàn dào 80
 yì guāng nián yuǎn de xīng xì rú guǒ yòng shè diǎn wàng yuǎn jìng zuì yuǎn
 yě zhǐ néng guān cè dào yì bǎi duō yì guāng nián de xīng xì zhè shì dào
 mù qián wéi zhǐ rén lèi néng liǎo jiě de yǔ zhòu de zuì dà fàn wéi
 现在，我们用天文望远镜大概能看到 80
 亿光年远的星系；如果用射电望远镜，最远
 也只能观测到一百多亿光年的星系，这是到
 目前为止人类能了解的宇宙的最大范围。

星星为什么 看上去一闪一闪的？

wǎn shàng wǒ men guān chá xīng xīng zǒng kàn jiàn tā yì shǎn yì shǎn
 de tā shì zài zhǎ yǎn jīng ma qí shí xīng xīng shì bú huì
 zhǎ yǎn jīng de
 晚上我们观察星星，总看见它一闪一闪
 的，它是在“眨眼睛”吗？其实，星星是不会
 “眨眼睛”的。

tā men de guāng zài chuán dào wǒ men yǎn li lái zhī qián yào jīng
 它们的光在传到我们眼里来之前，要经

guò dì qiú zhōu wéi yī céng yī céng de kōng qì céng zhè yī céng yī céng
 过地球周围一层一层的空气层。这一层一层
 de kōng qì céng yì zhí tiào dòng gè bù tíng rè de kōng qì wǎngshàngshēng
 的空气层一直跳动个不停：热的空气往上升，
 lěng de kōng qì jiàng xià lái zhè yàng xīng xīng de guāng zài tōng guò
 冷的空气降下来……这样，星星的光在通过
 zhè xiē kōng qì céng shí jiù biàn de dǒu dòng le kàn shàng qu hǎo xiàng zài
 这些空气层时，就变得抖动了，看上去好像在
 zhǎ yǎn jīng
 “眨眼睛”。

星星的颜色和年龄

zhà yí kàn dào zhè ge tí mù hěn duō xiǎopéngyǒu huì jué de
 乍一看到这个题目，很多小朋友会觉得
 yí lèng yí píng shí kàn dào de xīng xīng bù dōu shì bái sè de ma
 一愣，咦，平时看到的星星不都是白色的吗？
 děng dào tài yáng xià shān hòu míngliàng de xīng xīng yì kē jiē yì kē de
 等到太阳下山后，明亮的星星一颗接一颗地
 chū xiàn zài yè kōng zhōng rú guǒ xiǎopéngyǒu zǐ xì guān chá yí xià jiù
 出现在夜空中，如果小朋友仔细观察一下，就
 huì fā xiàn chú le bái sè de xīng xīng hái yǒu hóng sè huáng sè lán
 会发现除了白色的星星，还有红色、黄色、蓝
 6 sè chéng sè shèn zhì lǜ sè de xīng xīng wǔ guāng shí sè de fēi cháng
 色、橙色甚至绿色的星星，五光十色的，非常
 ▲ hǎo kàn
 好看。

xiàng dà quǎn zuò de tiān láng xīng hé tiān qín zuò de zhī nǚ xīng shì
 像大犬座的天狼星和天琴座的织女星是
 lán bái sè de mù fū zuò de dà jiǎo xīng shì jīn huáng sè de tiān xiē
 蓝白色的，牧夫座的大角星是金黄色的，天蝎
 zuò de xīn xiù èr shì hóng sè de liè hù zuò de cān xiù sì shì chéng
 座的心宿二是红色的，猎户座的参宿四是橙