

彩
图
注
音

Children's



儿童最新版

小学语文新课标阅读丛书

Hundred Thousand **WHYS** 十万个



为什么



让孩子从问题中探寻世界
用科学激发孩子求知欲望

宇宙探索



SPM

南方出版传媒
新世纪出版社

彩
图
注
音

Children's



儿童最新版

小学语文新课标阅读丛书

Hundred Thousand WHYS 十万个

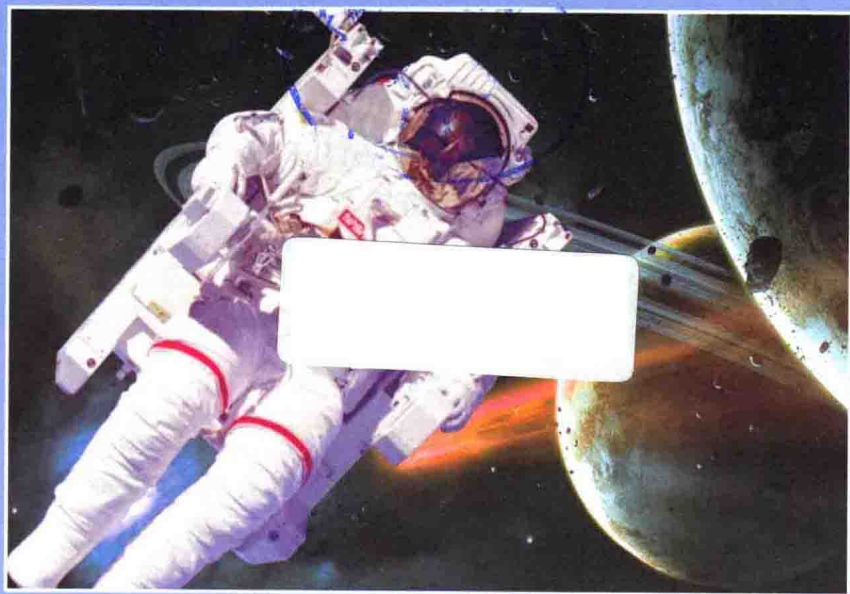


为什么

风车文化 编

让孩子从问题中探寻世界
用科学激发孩子求知欲望

宇宙探索



SPM

南方出版传媒
新世纪出版社
· 广州 ·

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么·宇宙探索 / 风车文化编. — 广州:
新世纪出版社, 2014. 6
(小学语文新课标阅读丛书)
ISBN 978-7-5405-8541-9

I. ①十… II. ①风… III. ①科学知识—少儿读物
②宇宙—少儿读物 IV. ①Z228.1 ②P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第083296号



出版人: 孙泽军

责任编辑: 翟晓侃 林桥基

责任技编: 王建慧

编: 风车文化

图: 微图公司等

十万个为什么

SHIWAN GE WEISHENME

宇宙探索

YUZHOU TANSUO

出版发行: 新世纪出版社
(广州市越秀区大沙头四马路10号)
印刷: 深圳市福圣印刷有限公司
(深圳市宝安区龙华街道三联社区
龙苑大道联华工业园)
经销: 全国各地新华书店
服务热线: 020-38312206

开 本: 880 × 1230 1/32
印 张: 3
版 次: 2014年6月第1版
印 次: 2014年6月第1次印刷
字 数: 73千
定 价: 11.50元
营销网址: youshits.tmall.com

前言



让每个孩子 轻松愉快地获得知识



孩子一天天长大，他们的好奇心也一天天“膨胀”起来。有时，他们像生物学家，关心企鹅和北极熊、牡丹和蒲公英；有时，他们像天文学家，关心太阳的东升西落、月亮的阴晴圆缺；有时，他们像地理学家，关心地震和火山、沙漠和温泉；有时他们又像科学家，关心电脑和机器人、冰箱和太阳能……

于是，这个世界就仿佛变成了一个个问号：这是什么？那是什么？为什么会这样？为什么会那样？……带着这些没完没了的“为什么”，孩子就像一株株正在破土而出的小苗，若是能得到家长和老师正确的解答，就会如同吸收了阳光雨露一般，快速成长。

怎样才能方便又贴心地满足每个孩子无穷无尽的好奇心和求知欲呢？这套制作精美的《十万个为什么》就是不错的选择。本套丛书共分为10册，分别以动物、植物、宇宙、科技、生活等为主题进行编



排，内容丰富、涉及面广，可以最大限度地满足孩子们对知识的需求。丛书针对每个问题，都用精确、生动的语言给出了科学、权威的回答。此外，文中设置的“你问我答”“大开眼界”“不可思议”“知识放送”等板块，也能进一步拓展孩子的知识面，开发他们的创造力和想象力。

社会在发展，时代在进步，知识也在更新，科普书籍更要与时俱进。本套丛书所包含的条目都经过了编者的精心挑选和甄别，那些陈旧的、落后的内容都被一一剔除；那些当下流行的事物、前沿的科技、最新的生活方式等，都被我们及时收录进来，从而保证孩子们与社会同发展，不会落伍于时代。

希望这套书能为孩子们解答一个个疑惑，成为他们通往科学殿堂的铺路石。





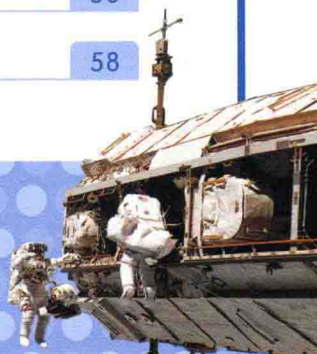
目录 CONTENTS

宇宙中真的有外星人吗	2
黑洞是个什么样的洞	4
宇宙中还有其他适合人类居住的星球吗	6
星座能够决定你的人生吗	8
为什么彗星会拖着长长的“尾巴”	10
对着流星许愿，能实现愿望吗	12
为什么天王星要“躺”着运行	14
为什么土星会戴着一顶“大草帽”	16
为什么要把冥王星踢出“太阳系大行星”家族	18
为什么月球是人类走出地球的“第一站”	20
为什么说木星有可能成为“第二个太阳”	22
水星上真的有水吗	24
火星上有生命吗	26





银河真的是一条河吗	28
为什么星星有不同的颜色	30
牛郎星和织女星能相会吗	32
恒星真的永恒不变吗	34
新星是新诞生的星吗	36
月球上有水吗	38
太阳还能“燃烧”多久	40
为什么会发生日食现象	42
为什么星星会眨眼睛	44
为什么月亮有时像圆盘，有时像镰刀	46
天上有北极星，为什么没有南极星	48
为什么人类登火星这么难	50
为什么天文台要建在高山上	52
为什么要把望远镜发射到太空	54
卫星发射基地选址要考虑什么因素	56
谁是我国航天第一人	58



为什么宇航员要携带匕首、手枪和染色水进入太空	60
宇航员如何在太空中行走	62
宇航员在太空中是怎样生活的	64
为什么人在太空中会长高	66
太空垃圾会腐烂和消失吗	68
发射卫星和飞船为什么要用多级火箭	70
人造卫星有哪些用途	72
为什么人造卫星都要顺着地球自转的方向发射	74
为什么火箭发射要采用倒计时	76
太空中的“别墅”是什么	78
为什么航天器要进行太空对接	80
为什么“神舟十号”飞船选在17时38分发射	82
为什么“嫦娥三号”卫星绕月飞行8天后才登月	84
“玉兔号”月球车在月球上会受到什么考验	86
航天飞机飞行的影片中为什么看不到星星	88



最新
彩图版

宇宙探索

蔚蓝的苍穹是那么令人神往，茫茫的宇宙隐藏着无穷无尽的奥秘。太阳系，银河系……人们探索的目光不断向渺无边际的太空延伸，飞天，登月……人类古老的神话一步步变成现实。





yǔ zhòu zhōng zhēn de yǒu wài xīng rén ma 宇宙中真的有外星人吗



飞碟, 又称 UFO, 许多人认为它是外星人的飞行工具

wài xīng rén shì rén lèi
外星人是人类

duì dì qiú yǐ wài zhì huì shēng
对地球以外智慧生

mìng de tǒngchēng gǔ jīn zhōng
命的统称。古今中

wài yī zhí yǒu guān yú wài xīng rén de
外一直有关于外星人的

cāi xiǎng wèi le tàn xún dì qiú yǐ wài de shēng mìng kē xué jiā men xiǎng
猜想, 为了探寻地球以外的生命, 科学家们想

jìn le gè zhǒng bàn fǎ tā men huò yòng dà xíng tiān wén wàng yuǎn jìng sōu suǒ
尽了各种办法。他们或用大型天文望远镜搜索

lái zì yǔ zhòu shēn chù de xìn hào huò zhě fā shè wú xiàn diàn xìn hào shì
来自宇宙深处的信号, 或者发射无线电信号试





你问我答



地球生命起源于下列哪个地方?

A. 大气

B. 陆地

C. 海洋

tú yǔ wài xīng rén qǔ dé lián xì hái
图与外星人取得联系，还

fā shè le yǔ zhòu fēi chuán qián wǎng tài yáng
发射了宇宙飞船前往太阳

xì nèi de tiān tǐ jìn xíng guǎng fàn de tàn
系内的天体进行广泛的探

suǒ bù guò zhí dào xiàn zài hái shì méi
索。不过直到现在还是没

yǒu zhǎo dào wài xīng rén de zōng yǐng yī xiē jiàn dào wài xīng rén de shuō fǎ
有找到外星人的踪影，一些见到外星人的说法

yě zhǐ shì chuán shuō dàn shì kē xué jiā men bìng bù qì něi tā men yòu
也只是传说。但是科学家们并不气馁，他们又

bǎ mù guāng tóu xiàng le yín hé xì zhōng
把目光投向了银河系中

de qí tā xīng xì zài hào hàn de
的其他星系。在浩瀚的

yǔ zhòu zhōng yě xǔ zhēn de yǒu wài
宇宙中，也许真的有外

xīng rén cún zài ba
星人存在吧。



人们通过自己的幻想，想象出外星人的样子，并将这种形象放置到电影中



为了与地球以外的高等智慧生物取得联系，人类向太空发射了宇宙探测器。其中“先驱者 10 号”和“先驱者 11 号”探测器上画着宇宙飞船飞出太阳系的路径，还有地球上男人和女人的形象；“旅行者 1 号”和“旅行者 2 号”探测器各自带有一套“地球之声”光盘，上面录有地球上各种不同语言的问候语以及多首世界名曲等。



hēi dòng shì gè shén me yàng de dòng 黑洞是个什么样的洞



1970年,美国的“自由号”人造
卫星发现了第一个黑洞

zài yǔ zhòu zhōng yǒu yī xiē
在宇宙中有一些

tiān tǐ tā men de tǐ jī jiē
天体,它们的体积接

jìn yú líng ér mì dù hé zhì liàng
近于零而密度和质量

dōu hěn dà jù yǒu fēi cháng dà de
都很大,具有非常大的

xī yǐn lì zhè xiē tiān tǐ jiù
吸引力。这些天体就

xiàng yǔ zhòu zhōng shēn bù jiàn dǐ de dòng rèn hé wù zhì yī dàn jiē jìn
像宇宙中深不见底的“洞”,任何物质一旦接近,
jiù huì bèi tā men qiáng dà de yǐn lì xī shōu jìn qù bìng qiě wú fǎ cóng
就会被它们强大的引力吸收进去,并且无法从
zhōng táo chū jí shǐ shì guāng xiàn yě bù lì wài suǒ yǐ rén men biàn gěi
中逃出,即使是光线也不例外。所以,人们便给



既然没有东西能从黑洞里逃出来,那科学家是怎样发现黑洞的呢?原来,由于黑洞引力巨大,它附近的星体会因为它的吸引而发射出强烈的X射线。1970年,科学家们第一次“看到”了黑洞,是在天鹅座的X-1,它不断地发射强烈X射线。这个黑洞的伴星是一个质量超过太阳好几十倍的蓝色超巨星,它发射的气体形成一个被称为“吸积盘”的气体圆盘,正是这个吸积盘表明了黑洞的存在。



tā men qǐ le yī gè xíng xiàng de míng zì
它们起了一个形象的名字

hēi dòng

——黑洞。

yóu yú méi yǒu guāng xiàn de bāng máng

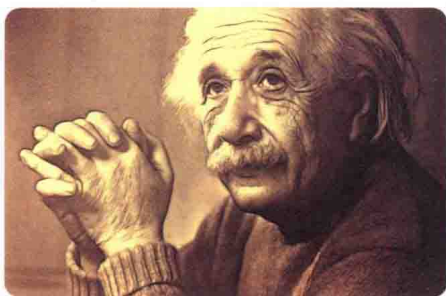
由于没有光线的帮忙，

rén men wú fǎ zhí jiē guān cè dào hēi dòng

人们无法直接观测到黑洞。

kē xué jiā zhǐ néng tōng guò cè liáng tā men duì zhōu wéi tiān tǐ de yǐn lì

科学家只能通过测量它们对周围天体的引力



黑洞是根据爱因斯坦的相对论推算出来的



你问我答



下列哪位科学家研究过黑洞？

A. 牛顿

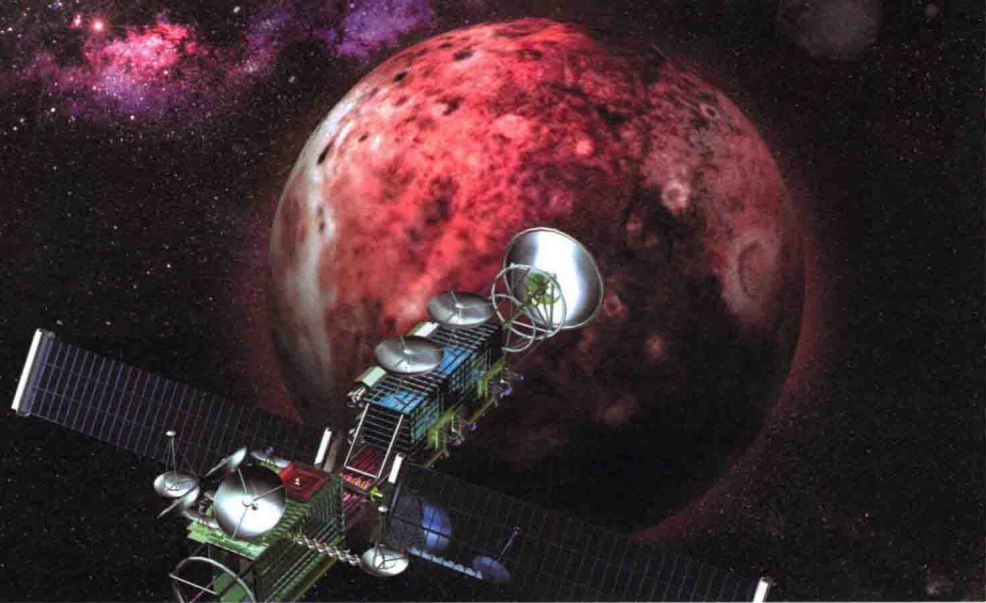
B. 伽利略

C. 霍金

zuò yòng hé yǐng xiǎng lái tuī cè qí cún
作用和影响来推测其存

zài dàn wú fǎ liǎo jiě dào tā men
在，但无法了解到它们

de nèi bù jié gòu
的内部结构。



yǔ zhòu zhōng hái yǒu qí tā
宇宙中还有其他

shì hé rén lèi jū zhù de xīng qiú ma
适合人类居住的星球吗

kē xué jiā rèn wéi shì hé
科学家认为适合

shēng mìng shēng cún de wài xīng qiú
生命生存的外星球

yīng jù bèi yǐ xià sān gè tiáo jiàn
应具备以下三个条件：

zhì liàng gēn dì qiú chà bu duō
质量跟地球差不多，

wēn dù shì hé yú rén lèi shēng cún
温度适合于人类生存，

yǒu yè tài shuǐ yín hé xì zhōng de
有液态水。银河系中的



地球仍是到目前为止发现的
唯一适宜人类居住的星球



你问我答

目前,人类发现的哪颗行星与地球环境最为接近?

- A.水星
- B.金星
- C.火星

xíng xīng shǔ bù shèng shǔ mǒu xiē yǔ dì
行星数不胜数,某些与地
qiú huán jìng xiāng sì de xíng xīng què shí kě
球环境相似的行星确实可
néng shì hé rén lèi jū zhù
能适合人类居住。

mù qián kē xué jiā men tōng guò
目前,科学家们通过

wàng yuǎn jìng guān chá bìng xiàng yī xiē xīng
望远镜观察,并向一些星

qiú fā shè le tàn cè wèi xīng shì tú yán jiū wài xīng qiú de dà qì huán
球发射了探测卫星,试图研究外星球的大气环
jìng wēn dù yǐ jí shì fǒu yǒu shuǐ hé shēng mìng cún
境、温度,以及是否有水和生命存

zài děng yǐ jīng qǔ dé le yī xiē chéng jiù dàn
在等,已经取得了一些成就。但

xiàn zài de jì shù hái bù gòu fā dá xiǎng yào
现在的技术还不够发达,想要

zhǎo dào shì hé rén lèi jū zhù de xīng qiú hái
找到适合人类居住的星球,还

xū yào jiā bèi nǔ lì
需要加倍努力。



早期人们认为地球是宇宙的中心,波兰天文学家哥白尼否定了这种观点,并指出地球和其他行星一样,是绕着太阳运行的



宇宙中有取之不尽的宝藏。用来制造太阳能电池的硅,广泛储藏在月球的岩石之中;水星上铁的含里相当丰富,可供人类开采很多年;而1986年发现的近地金属型小行星1986da,含有丰富的铁、镍以及微量的贵重金属。



xīng zuò néng gòu jué dìng nǐ de rén shēng ma 星座能够决定你的人生吗

xīng zuò běn lái shì bāng zhù rén men rèn shi xīng kōng yòng de kě yī
星座本来是帮助人们认识星空用的，可一

xiē zì chēng wéi xīng xiàng xué jiā de rén què lì yòng xīng zuò hé rì yuè xíng
些自称为星相学家的人，却利用星座和日月行

xīng de biàn huà lái yù cè rén de mìng yùn yǐ jí rén shì jiān de yī qiè
星的变化来预测人的命运以及人世间的一切，

zhè jiù shì dài yǒu nóng hòu mí xìn sè cǎi
这就是带有浓厚迷信色彩

de zhān xīng shù
的占星术。

zhān xīng shù shì zài rén lèi fā
占星术是在人类发

zhǎn zǎo qī rén men duì xīng zuò de
展早期，人们对星座的

biàn huà quē fá kē xué rèn shi de qíng
变化缺乏科学认识的情

kuàng xià zhǔ guān yì cè xíng chéng de shì
况下，主观臆测形成的。事



占星学中有 12 星座



美国有一家“国际星星注册公司”，顾客只要付 48 美元，就可以在天上众多的星星中挑选一颗自己喜欢的，并以自己的名字来命名。顾客还会得到一张羊皮纸做的证书、一本小册子和一张星星地图，地图册上甚至会把顾客注册的那颗星星的名字以及方位标出来。现在，北半球上已经有 5 万多颗星星这样被“买”走了。



你问我答

占星术始于两千多年前的什么地方？

- A. 埃及
- B. 美索不达米亚
- C. 古罗马

shí shàng yī gè rén de chū shēng rì qī suǒ
实上，一个人的出生日期所

duì yīng de xīng zuò yǔ tā de xìng gé mìng
对应的星座与他的性格、命

yùn bīng méi yǒu guān xì shì jì hòu
运并没有关系。17 世纪后，

suí zhe gē bái ní rì xīn shuō de què lì
随着哥白尼日心说的确立

hé jìn dài kē xué de xīng qǐ zhān xīng shù shī qù
和近代科学的兴起，占星术失去

le kē xué shàng de zhī chí zhú jiàn shuāi luò
了科学上的支持，逐渐衰落。

xiàn zài dà duō shù rén zhǐ bǎ tā dàng chéng yī
现在大多数人只把它当成一

zhǒng yú lè de fāng shì
种娱乐的方式。

望远镜被发明后，
天文学和占星术的道
路彻底分开了

