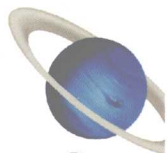
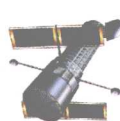


畅游科学的海洋·探索知识的星空 | 彩图拼音·轻松阅读·开拓视野·课外必备

我的第一本趣味问答书



孩子最爱问的



十万个为什么

HAIZI ZUI AI WEN DE
SHIWAN GE WEISHENME

有趣的科学

汪娟/主编

为什么水能灭火？为什么冬天我们的嘴里会冒白气？降落伞是用来做什么的？有趣的科学就在我们的身边，在这里你会发现许多充满趣味的事情。



NLIC2970855814

全国百佳图书出版单位
时代出版传媒股份有限公司
安徽少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

有趣的科学 / 汪娟主编. — 合肥: 安徽少年儿童出版社, 2013.1
(我的第一本趣味问答书·孩子最爱问的十万个为什么)
ISBN 978-7-5397-6076-6

I. ①有… II. ①汪… III. ①科学知识—儿童读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 166428 号



WO DE DIYI BEN QUWEI WENDA SHU

我的第一本趣味问答书

HAIZI ZUI AI WEN DE SHIWAN GE WEISHENME

YOUQU DE KEXUE

孩子最爱问的十万个为什么·有趣的科学

汪娟/主编

出版人: 张克文

图书制作: 添美图书

责任编辑: 欧阳春 李琳

责任印制: 田航

责任校对: 王媛媛

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽少年儿童出版社 E-mail: ahse@yahoo.cn

(安徽省合肥市翡翠路 1118 号出版传媒广场 邮政编码: 230071)

市场营销部电话: (0551) 3533521(办公室) 3533531(传真)

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与本社市场营销部联系调换)

印制: 武汉安捷印刷有限公司

开本: 889mm × 1194mm

1/24

印张: 7.5

版次: 2013 年 1 月第 1 版

2013 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5397-6076-6

定价: 20.00 元

- 本书部分图片由北京千目图片有限公司提供。
- 本书中参考使用的少量图文, 由于权源不详, 编者未能和著作权人——取得联系, 我们恳请著作权人对此能予以谅解, 并请与本书编者联系, 办理相关合同、领取稿酬和寄送样书等事宜。



写在前面的话



我们每个人都有过充满好奇、幻想和喜悦的童年，我们小时候都爱问“为什么”：“风筝为什么能飞上天？”“人为什么会做梦？”“子弹为什么会打伤人？”“为什么自动取款机能取钱？”……

我们曾经也是孩子，也有过纯真快乐的童年，带着这份真挚的情感，我们编写了这套《我的第一本趣味问答书》。本书通过简洁明了的文字和丰富多彩的图画，把一些科学知识描绘得准确、浅显、生动、有趣。当小朋友翻开书时，开往科学王国的列车就启动了，它将带你去畅游一个个奇妙的未知世界。只要你勤学好问，对知识充满渴望，就一定能在旅途中找到你想要的答案。

希望这本书能为每一个爱动脑筋的小朋友打开一扇智慧的窗口，带着小朋友去创造更加美好的明天！



我的第一本趣味问答书

孩子最爱问的

十万个为什么

· 有趣的科学 ·

汪娟/主编



ARCTIME
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽少年儿童出版社

最早的白炽灯仅能用一两个小时。后来，爱迪生把白炽灯的使用寿命延长到了40个小时以上。

为什么灯泡的形状像一个梨？

wǒ men suǒ jiàn dào de dēng pào dà bù fēn shì yā lí zhuàng de wèi shén me ne
我们所见到的灯泡大部分是鸭梨状的，为什么呢？

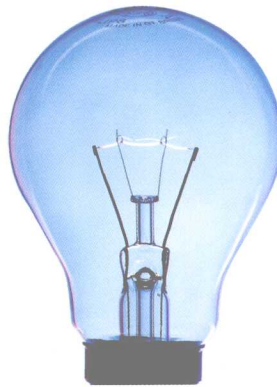
dēng pào de dēng sī shì yòng jīn shǔ wú zhì chéng de tōng diàn hòu dēng sī fā rè
灯泡的灯丝是用金属钨制成的。通电后，灯丝发热，

wēn dù gāo dá yǐ shàng jīn shǔ wú zài gāo wēn xià huì
温度高达2500℃以上。金属钨在高温下会

shēng huá biàn chéng qì tài yī bù fēn jīn shǔ wú de wēi lì biàn cóng
升华，变成气态，一部分金属钨的微粒便从

dēng sī biǎo miàn huī fā chū lái chén diàn zài dēng pào nèi bì shàng zhè
灯丝表面挥发出来，沉淀在灯泡内壁上。这

yàng shí jiān yī cháng dēng pào jiù huì biàn hēi jiàng dī liàng dù yǐng
样时间一长，灯泡就会变黑，降低亮度，影



灯泡的出现给人们的生活带来了极大的便利。现在，灯泡的功能也越来越多。它不仅可用于照明，还可以用于装饰各种场合，如舞台、婚礼现场等，起到点缀、美化的作用。

dēng pào zhǐ yǒu zuò chéng yā lí

灯泡只有做成鸭梨

zhuàng jīn shǔ wú shēng huá de dà bù

状，金属钨升华的大部

fēn hēi sè wēi lì cái huì bèi qì tǐ

分黑色微粒才会被气体

juǎn dào shàng fāng chén jī zài dēng pào

卷到上方，沉积在灯泡

de jǐng bù xì kǒu chù zhè yàng jiù

的颈部细口处。这样就

jiǎn qīng le hēi sè qì tǐ duì dēng pào nèi bì zhōu

减轻了黑色气体对灯泡内壁周

wéi de yǐng xiǎng bǎo chí le bō li tòu míng shǐ

围的影响，保持了玻璃透明，使

dēng pào néng bǎo

灯泡能保

chí hěn hǎo de liàng dù
持很好的亮度。

dàn shì ruò dēng pào shǐ yòng
但是，若灯泡使用

shí jiān guò cháng dēng pào hái
时间过长，灯泡还

shì huì biàn
是会变

hēi de
黑的。

· 百科知识 ·



美国加利福尼亚州的利佛摩尔市的消防队有一只 4 瓦的小灯泡，自 1901 年点亮之后，现在依然在正常发光，至今已连续使用了 110 多年。



· 你知道吗 ·

灯泡发明前，在天黑后想要照明是一件费劲而危险的事情。人们要用蜡烛或火把来照明，虽然也可以用油灯，但它总有烟灰。



风筝在古代有个好听
的名字——纸鸢。



风筝为什么能飞上天?

chūn tiān dào le xiǎo péng yǒu hé bà ba mā ma yī qǐ zài cǎo dì shàng fàng qǐ le
春天到了，小朋友和爸爸妈妈一起在草地上放起了



fēng zheng fēng zheng wèi shén me néng gòu fēi shàng tiān
风筝。风筝为什么能够飞上天
ne qí shí zhè shì yīn wèi yǒu fēng de bāng máng
呢？其实，这是因为有风的帮忙。

fēng zheng de zhì zuò yī bān dōu cǎi yòng yòu qīng
风筝的制作一般都采用又轻

yòu jiē shí de cái liào dāng fēng zheng yíng fēng qǐ fēi
又结实的材料。当风筝迎风起飞

shí fēng chuī zài fēng zheng shàng jiù huì duì fēng zheng chǎn
时，风吹在风筝上就会对风筝产

shēng yī gè xiàngshàng de yā lì zhè ge yā lì huì jiāng fēngzheng tuō qǐ lái shǐ fēngzheng
生一个向上的压力,这个压力会将风筝托起来,使风筝

bù duàn de wǎng tiān shàng fēi ér xiǎo péng
不断地往天上飞,而小朋

yǒu shǒuzhōng lā zhe de fēng zheng xiàn què
友手中拉着的风筝线却

néng gòu yǒu xiào kòng zhì fēngzheng fēng
能够有效控制风筝。风

zheng yī dàn qǐ fēi zhǐ yào fēngzheng
筝一旦起飞,只要风筝

xiàn kòng zhì dé dàng tā jiù huì yuè
线控制得当,它就会越

fēi yuè gāo
飞越高。

fàng fēngzheng shì yī xiàng yǒu yì
放风筝是一项有益

yú shēn xīn jiàn kāng de yùn dòng cháng
于身心健康的运动,长

qī fàng fēng zheng hái kě yǐ yì
期放风筝还可以益

zhì jiàn nǎo
智健脑。

美国国家博物馆中写道:

“世界上最早的飞行器是中国的风筝和火箭。”英国博物馆也把风筝称为“中国的第五大发明”。风筝对后来的滑翔机和飞机的发明起着重要作用。



· 百科知识 ·

风筝是中国人发明的。墨翟用木头研制三年而成的“木鸟”是人类最早的风筝原型。后来鲁班用竹子改进墨翟的“木鸟”,慢慢地,“木鸟”就演变成今天的风筝了。

· 你知道吗 ·

据报道,2011年4月16日中国潍坊举办的万人同放风筝活动,以10465只同时放飞的风筝刷新了2010年加沙6198人在此项目上保持的吉尼斯世界纪录。



古时候，人类
就发现了琥珀摩擦
后能够吸引轻小物
体的“静电现象”。

为什么脱毛衣时会看到小火花？

jìn rù qiū dōng jì jié de shí hou xiǎo péng yǒu men dōu yào chuān shàng máo yī shuì
进入秋冬季节的时候，小朋友们都要穿上毛衣。睡



jiào tuō máo yī shí wǒ men huì tīng jiàn zī zī zī de shēng
觉脱毛衣时，我们会听见“滋滋滋”的声

yīn rú guǒ xī le dēng zài àn chù hái huì kàn dào yī xiē
音。如果熄了灯，在暗处还会看到一些

xiǎo huǒ huā zhè shì zěn me huí shì ne
小火花。这是怎么回事呢？

wǒ men kàn dào de xiǎo huǒ huā qí shí shì yī zhǒng yóu yú shēn tǐ
我们看到的小火花其实是一种由于身体

hé yī fu mó cā chǎn shēng de jìng diàn liú dòng xiàn xiàng
和衣服摩擦产生的静电流动现象。

wù tǐ zhī jiān xiāng hù mó cā 物体之间相互摩擦

dōu huì chǎnshēng jìng diàn yī fu
都会产生“静电”。衣服

yǔ shēn tǐ bù duàn mó cā de guòchéng
与身体不断摩擦的过程

zhōng huì jī lěi dà liàng de jìng diàn
中会积累大量的静电，

dāng wǒ men tuō xià yī fu shí zhè
当我们脱下衣服时，这

xiē jìng diàn jiù huì xùn sù liú dòng cóng ér chǎn
些静电就会迅速流动，从而产

shēng yī zhǒng bàn suí zhe zī zī zī shēng yīn de fàng diàn xiàn xiàng
生一种伴随着“滋滋滋”声音的放电现象。

xiǎo péng yǒu men zhù yì le zhè shì yī zhǒng zhèng cháng xiàn xiàng
小朋友们注意了：这是一种正常现象，

tā jì bù huì sǔn huài yī
它既不会损坏衣

fu yě bù huì shāng hài
服，也不会伤害

rén de shēn tǐ
人的身体。

秋冬季节，天气干燥，静电现象无处不在。我们触摸金属物体时，会感受到微量的“电击”；我们用梳子梳一下头发，会发现头发“飘”了起来，越理越乱。这些都是常见的“静电现象”。



· 百科知识 ·

德国马德堡的盖利克发明了世界上第一台静电起电机。这是一个装在轴上的硫黄球，当硫黄球旋转时，用手压住球，就可以使球产生静电。

· 你知道吗 ·



防止静电的方法：室内要保持一定的湿度；衣物应尽量穿纯棉质地的；多吃蔬菜、水果，多喝水。此外，在室内养鱼养花可调节湿度，也是一种防止静电的好方法。

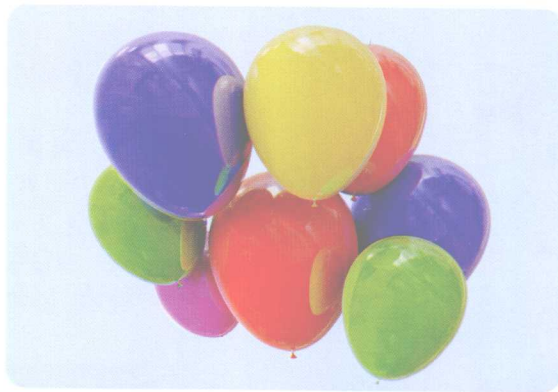
气球五颜六色、造型可爱，深受小朋友们的喜爱。



气球为什么能大能小？

wǔ yán liù sè dà dà xiǎo xiǎo de qì qiú shì xiǎo péng yǒu men zuì xǐ ài de wán
五颜六色、大大小小的气球是小朋友们最喜爱的玩
jù zhī yī qì qiú de dà xiǎo yǔ tā lǐ miàn zhuāng de qì tǐ yǒu guān qì tǐ duō
具之一。气球的大小与它里面装的气体有关：气体多
le tā jiù dà qì tǐ shǎo le tā jiù xiǎo
了，它就大；气体少了，它就小。

qì qiú shì yòng tán xìng fēi cháng hǎo de xiàng
气球是用弹性非常好的橡
jiāo huò sù liào zhì chéng de zhè xiē cái liào
胶或塑料制成的。这些材料
zài yī dìng de xiàn dù nèi kě yǐ fā shēng hěn
在一定的限度内可以发生很



dà de biàn xíng ér bù huì sǔn huài
大的变形，而不会损坏。

suī rán qì qiú kàn qǐ lái hěn xiǎo dàn gěi
虽然气球看起来很小，但给
tā chōng qì hòu tā jiù huì péng zhāng biàn dà ér
它充气后，它就会膨胀变大，而
bǎ qì fàng chū qù zhī hòu tā yòu huì biàn xiǎo
把气放出去之后，它又会变小。

qì qiú chú le zuò wéi wán jù wài hái néng
气球除了作为玩具外，还能
yòng zuò tàn kōng qì qiú yùn zài gōng jù yòng de rè
用做探空气球、运载工具用的热
qì qiú děng bù guò zhè xiē qì qiú de zhì zuò
气球等。不过，这些气球的制作
cái liào chú le xiàng jiāo hé sù liào wài hái yào jiā
材料除了橡胶和塑料外，还要加
jìn xiān wéi huò jīn shǔ cái liào yǐ bǎo zhèng qì qiú de gāo tán
进纤维或金属材料，以保证气球的高弹
xìng gāo qiáng dù
性、高强度。

· 百科知识 ·



热气球在中国有悠久的历史，被称为天灯或孔明灯。学者李约瑟指出，很久以前，蒙古人曾经在战争中使用过龙形天灯传递信号。



· 你知道吗 ·

1783年，法国里昂的蒙特哥菲尔兄弟突发奇想，找来一个口袋，再装上烟，口袋就升起来了——这便是人类最早出现的气球。

气球还可以作为装饰：开业庆典的拱门、婚礼现场的摆设、新人花车的装饰等。现在，气球已经成为了一道亮丽的风景，越来越受到人们的青睐。



冰激凌种类繁多,又
称雪糕、奶糕、炒冰块等。



为什么冰激凌越吃越渴?

xià tiān hěn duō xiǎo péng yǒu dōu ài chī bīng jī líng tā kǒu gǎn xì nì ròu
夏天,很多小朋友都爱吃冰激凌。它口感细腻、柔



huá qīng liáng dàn shì chī guò zhī hòu wèi shén me
滑、清凉,但是吃过之后,为什么
fǎn ér gǎn jué gèng kě le ne
反而感觉更渴了呢?

zhè shì yīn wèi bīng jī líng zhǔ yào shì yòng shuǐ
这是因为冰激凌主要是用水、

niú nǎi jī dàn hé táng zuò chéng de tā de zhǔ yào
牛奶、鸡蛋和糖做成的,它的主要
chéng fèn shì dàn bái zhì rén tǐ zài xiāo huà dàn bái
成分是蛋白质。人体在消化蛋白

zhì shí xū yào xiāo hào dà liàng de shuǐ fēn
质时，需要消耗大量的水分。

ér dàn bái zhì jīng guò xīn chén dài xiè
而蛋白质经过新陈代谢，

zuì hòu biàn chéng niào sù bèi pái chū tǐ wài
最后变成尿素被排出体外

shí yě yào dài zǒu tǐ nèi dà liàng de
时，也要带走体内大量的

shuǐ fēn zhè yàng bīng jī líng dāng
水分。这样，冰激凌当

rán jiù yuè chī yuè kě le
然就越吃越渴了。

qí shí zǎo zài wǒ guó sòng dài
其实早在我国宋代

jiù yǐ jīng chū xiàn le lèi sì bīng jī líng de
就已经出现了类似冰激凌的

lěng yǐn shí pǐn jù shuō shì mǎ kě bō luó jiāng pèi fāng
冷饮食品，据说是马可·波罗将配方

dài huí yì dà lì cái
带回意大利，才

yǒu le xiàn zài de bīng
有了现在的冰

jī líng
激凌。

冰棒又叫做冰棍、冰糕，它不像冰激凌一样含有大量的奶油。冰棒制作简单，将果汁、牛奶等冻成冰块即可。由于冰棒是一块冰，所以口感是脆的，夏季食用特别解渴、解暑。

· 百科知识 ·



夏天吃冰激凌具有降温解暑、补充水的功效。但是，它也可能导致胃肠炎、喉痉挛、头痛、声音嘶哑等。

· 你知道吗 ·



哈根达斯，美国的冰激凌品牌，1961年在纽约创立。哈根达斯采用纯天然材料制作，被冠以“冰激凌中的劳斯莱斯”的美名。



晒太阳，原本是为了健康和治病。随着时代的变迁，晒黑成了一种时尚。

为什么小孩子要多晒太阳？

wǒ men dōu zhī dào shì liàng de shài tài yáng duì rén tǐ jiàn kāng yǒu yì bǐ rú
我们都知道，适量地晒太阳对人体健康有益。比如，
tài yángguāngzhào zài pí fū shàng huì ràng pí xià xuè guǎn kuò zhāng xuè liú liàng zēng jiā
太阳光照在皮肤上，会让皮下血管扩张、血流量增加，
yǒu lì yú yǒu dú wù zhì de pái chū zēng qiáng pí fū de dī
有利于有毒物质的排出，增强皮肤的抵
kàng lì gèng zhòng yào de shì wǒ men de pí fū
抗力。更重要的是，我们的皮肤
hái xiàng yī zuò huà gōng chǎng hán yǒu yī xiē huà xué
还像一座化工厂，含有一些化学
wù zhì rú dǎn gù chún tā néng lì yòng tài yángguāng
物质，如胆固醇，它能利用太阳光



de zhào shè zhì zào chū wéi shēng sù
的照射制造出维生素D。

xiǎo hái zì shēngzhǎng fā yù sù
小孩子生长发育速

dù kuài gǔ gé de shēngzhǎng yóu wéi
度快，骨骼的生长尤为

zhòng yào ér gǔ gé de zhòng yào yuán
重要。而骨骼的重要原

liào shì gài tā xū yào yī lài wéi
料是钙，它需要依赖维

shēng sù cái kě yǐ bèi xī shōu ruò quē
生素D才可以被吸收。若缺

shǎo tài yángguāng de zhào shè cù shǐ gǔ gé shēngzhǎng de wéi shēng sù D
少太阳光的照射，促使骨骼生长的维生素D

biàn wú fǎ hé chéng gài jiù hěn nán bèi xī shōu xiǎo hái zì jiù huì
便无法合成，钙就很难被吸收，小孩子就会

dé ruǎn gǔ bìng
得软骨病。

yīn cǐ zhuān jiā jiàn yì
因此，专家建议

xiǎo hái zì yīng duō shài tài yáng
小孩子应多晒太阳。

晒太阳时最好穿红色衣服，因为红色服装的辐射长波能迅速“吃”掉杀伤力很强的短波紫外线。同时，晒太阳时最好摘掉帽子和手套，让阳光与皮肤“亲密”接触。



· 百科知识 ·



日光浴，是让肌肤暴露在阳光的紫外线下，让皮肤产生黑色素而变黑。但是，过度暴晒会使皮肤被日照灼伤、晒伤。



· 你知道吗 ·

冬天里的阳光温暖柔和，但太阳光中的紫外线较强，所以晒太阳要选好时间段。早上6~10点、下午4~5点是晒太阳的最佳时段。





吸管是一条圆柱状、中空的塑胶制品,主要用来饮用杯子中的饮料。



吸管为什么能用来喝饮料?

xiǎo péng yǒu men hē yǐn liào shí yǒu shí huì yòng dào yī gēn xì cháng de xī guǎn
小朋友们喝饮料时,有时 would 用到一根细长的吸管。

nǐ zhī dào wèi shén me yòng xī guǎn néng jiāng yǐn liào qīng sōng xī rù
你知道为什么用吸管能将饮料轻松吸入
zuǐ li ma
嘴里吗?

xī guǎn néng yòng lái hē yǐn liào zhè shì kào dà qì yā
吸管能用来喝饮料,这是靠大气压
de bāng máng ne
的帮忙呢。

xī guǎn gāng chā rù píng zi lì shí guǎn nèi wài de yè
吸管刚插入瓶子里时,管内外的液

