



聪明的孩子爱提问
爱问的孩子更聪明



越问越聪明



主 编 / 邢 涛
分册主编 / 龚 勋

 浙江教育出版社

异想天开的问



越问越 聪明

永远问不完的问题

主 编 / 邢 涛
分册主编 / 龚 勋





创世卓越 荣誉出品
Trust Joy Trust Quality

图书在版编目(CIP)数据

异想天开的问 / 龚勋主编. — 杭州: 浙江教育出版社, 2015.4

(越问越聪明 / 邢涛主编)

ISBN 978-7-5536-2819-6

I. ①异… II. ①龚… 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 (2015) 第 045160 号



主 编 邢 涛
分册主编 龚 勋
设计制作 北京创世卓越文化有限公司

责任编辑 高 蕾
责任校对 余晓克
责任印务 陈 沁
出版发行 浙江教育出版社
地 址 杭州市天目山路 40 号
邮 编 310013

网 址 www.zjeph.com
印 刷 大厂回族自治县正兴印务有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/24
印 张 5
字 数 100 000
版 次 2015 年 4 月第 1 版
印 次 2015 年 4 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5536-2819-6
定 价 15.00 元

如遇质量问题请与我们联系调换, 联系电话: (010) 52780202。



QIANYAN 前言

聪明的孩子爱提问 爱问的孩子更聪明



世界，在孩子眼里总是那么新奇无比、变化多端。在成长的过程中，周遭的一切都刺激着孩子的感官，激发着他们无穷的好奇心和想象力。比如：为什么不倒翁永远不会倒？为什么灯泡能发光？地球“肚子”里装着啥？沙子也会“唱歌”吗？买东西为啥要用“钱”呢？……

我们做父母的都曾经是孩子，也或多或少地有过这样天马行空式的想象，但重要的是，在寻找这些问题答案的过程中，我们逐渐学会了观察、思考和学习，并最终收获了知识，开阔了眼界。可以说，是这些“奇思妙想”



让我们一点点认识了世界，使我们受益匪浅。

这些看似简单的疑问对孩子学习、思维能力的提高和发展有着非凡的意义。为此，我们特意编写了这本《异想天开的问》。本书搜集整理了日常生活中孩子最爱提问的“为什么”，内容涉及天文、地理、历史、社会等诸多方面，语言活泼、生动，配图可爱、传神，在轻松愉快的氛围中为孩子答疑解惑。

愿本书能为孩子插上想象的翅膀，开启智慧的大门，让“聪明的孩子爱提问，爱问的孩子更聪明”！



MULU

目录

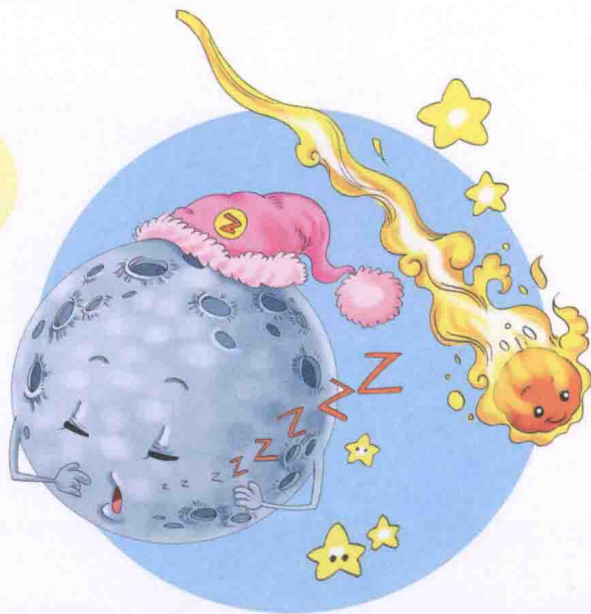
上篇

科学好奇心



- 026 风筝是怎么飞上天的？
- 028 大轮船为啥能浮在水上沉不下去呢？
- 030 指南针为什么总指着同一个方向？
- 032 为什么灯泡能发光呢？
- 034 为什么电话机能把别人的声音传过来？
- 036 为什么电梯能够上上下下呢？
- 038 棉被晒过后，怎么变得松松软软的？
- 040 为什么夏天穿浅色的衣服感觉更凉快？
- 042 烧水时，为啥总会呼噜噜地响呢？
- 044 没人动，杯子里的水怎么变少了？

- 002 小蚂蚁从高处掉下来，为什么摔不死呢？
- 004 奇怪！为什么不倒翁永远不会倒呢？
- 006 噼里啪啦，好疼呀！身上怎么有小火花？
- 008 咦，铅笔放进水里怎么像断了一样？
- 010 为什么影子总是跟着我，赶也赶不走？
- 012 镜子里的我怎么总是反着的？
- 014 刹车时身体为什么向前倾呀？
- 016 为什么不能离火车太近？
- 018 为什么鸡蛋不容易被握碎？
- 020 山路为什么经常弯弯曲曲的？
- 022 车轮为啥都是圆的呀？
- 024 山谷里有回声是怎么回事？





下篇

世界望远镜

- 058 太阳公公多大年纪了？它还能活多久呢？
- 060 太阳上也会发生“地震”吗？
- 062 月亮好美！我们能到月球上去住吗？
- 064 为什么我们走，月亮也跟着走？

- 046 当心，冰块会粘住你的手！
- 048 下雪后为什么感觉比平时更安静啊？
- 050 为什么有的气球能飘起来？
- 052 苹果削皮后，为啥变颜色了？
- 054 好奇怪呀！彩色照片怎么褪色了？





- 066 太阳和月亮能同时出现在天空中吗？
- 068 流星雨是天空中的烟花吗？
- 070 地球是悬在空中的？这不可能吧！
- 072 地球“肚子”里装着啥？
- 074 为什么云有时像鱼鳞，有时像棉花？
- 076 冰山水面下还是冰，这是真的吗？
- 078 山上比山下冷是怎么回事？
- 080 沙漠里竟然长着“石蘑菇”，能吃吗？



- 082 呜呼呼……沙子也会“唱歌”？
- 084 大海有时温柔有时暴躁，这是为什么？
- 086 为什么化雪时比下雪时感觉更冷呢？
- 088 人工降雨，是有人在天上洒水吗？
- 090 人的肤色怎么会不一样呢？
- 092 古人和我们使用一样的文字吗？
- 094 为什么我们自称是“龙的传人”？
- 096 古人为什么要修建万里长城？
- 098 埃及金字塔真气派，是怎么建造的呢？
- 100 “空中花园”是飘浮在空中的吗？
- 102 “钱”是什么？买东西为啥要用它？
- 104 为什么要制定法律法规？它有什么用？
- 106 为什么要有军队和警察？
- 108 “浪漫之国”是哪里？
- 110 为什么说澳大利亚是“羊背上的国家”？
- 112 世界好大呀！有多少个国家和地区呢？



· 上篇 ·

科学好奇心



噼里啪啦，身上怎么有小火花？车轮为啥都是圆的呀？
为什么灯泡能发光？苹果削皮后怎么变颜色了？……科学
的世界就像一个神奇的宝盒，打开它保准让你大吃一惊！





异想天开的问

01

Question

小蚂蚁从高处掉下来， 为什么摔不死呢？



āi ya zāo gāo yī zhī xiǎo mǎ yǐ bù xiǎo xīn cóng gāo gāo de shù shàng diào xià lái le tā
哎呀，糟糕！一只小蚂蚁不小心从高高的树上掉下来了，它
yī dìng shòu le zhòng shāng shèn zhì yǐ jīng shuāi sǐ le zǐ xì kàn kan nǐ huì fā xiàn xiǎo mǎ yǐ yī
一定受了重伤，甚至已经摔死了！仔细看看，你会发现小蚂蚁一
diǎnr shì yě méi yǒu zhèng zài dì shàng pá lái pá qù ne yī zhī xiǎo xiǎo de mǎ yǐ jīng rán zhè me
点儿事也没有，正在地上爬来爬去呢！一只小小的蚂蚁竟然这么
lǎo bu qǐ nán dào tā huì wǔ gōng zhè dào dī shì zěn me huí shì ya
了不起，难道它会武功？这到底是怎么回事呀？

qí shí kōng qì duì xià luò de wù tǐ shì yǒu zǔ lì de xiǎo mǎ yǐ bù pà shuāi shuāi bu sǐ
其实，空气对下落的物体是有阻力的！小蚂蚁不怕摔、摔不死
de mì jué zhèng shì yīn wèi tā zài shuāi xià lái de guò chéng zhōng qiǎo miào de lì yòng le kōng qì shī jiā
的秘诀，正是因为它在摔下来的过程中，巧妙地利用了空气施加
de zǔ lì mì dù yuè xiǎo biǎo miàn jī yuè dà de xíng zhuàng bù guī zé de wù tǐ xià luò shí shòu
的阻力。密度越小、表面积越大的形状不规则的物体，下落时受
dào de zǔ lì jiù yuè dà xiāng duì yú zhòng lì zài kōng qì zhōng xià luò de sù dù yě jiù yuè xiǎo
到的阻力就越大（相对于重力），在空气中下落的速度也就越小。

xiāng fǎn wù tǐ mì dù yuè dà biǎo miàn jī yuè xiǎo shòu dào de kōng qì zǔ lì jiù yuè xiǎo xiāng
相反，物体密度越大、表面积越小，受到的空气阻力就越小（相
duì yú zhòng lì bǐ fāng yī gè tiě qiú cóng gāo kōng zhōng diào xià lái nà tā yī dìng huì zài dì shàng
对于重力）。比方一个铁球从高空 中 掉下来，那它一定会在地上
zá chū yī gè shēn kēng zhè zhèng shì yīn wèi tiě qiú shòu dào de zǔ lì bǐ jiào xiǎo dǎo zhì xià luò de
砸出一个深坑！这正是因为铁球受到的阻力比较小，导致下落的



sù dù bǐ jiào dà
速度比较大。

xiǎo péng yǒu zhè xià nǐ míng bai le ba xiǎo mǎ yǐ kě méi yǒu shén me tè yì gōng néng yao yīn
小朋友，这下你明白了吧！小蚂蚁可没有什么特异功能哟，因
wèi tā mì dù xiǎo biǎo miàn jī dà shòu dào de kōng qì zǔ lì bǐ jiào dà suǒ yǐ tā cái néng gòu zài
为它密度小、表面积大，受到的空气阻力比较大，所以它才能够在
kōng qì zhōng màn màn de piāo luò bù zhì yú shuāi sǐ huò shòu shāng
空气中慢慢地飘落，不至于摔死或受伤。



异想天开的问



奇怪！为什么不倒翁 永远不会倒呢？



hěn duō xiǎo péng yǒu xǐ huan wán bù dǎo wēng yīn wèi bù guǎn nǐ zěn yàng tuī tā tā dōu jué duì bù
很多小朋友喜欢玩不倒翁，因为不管你怎样推它，它都绝对不

huì fān dǎo jí shǐ bǎ tā héng guò lái fàng yī sōng shǒu tā hái shì huì yáo tóu huàng nǎo de lì qǐ lái
会翻倒，即使把它横过来放，一松手它还是会摇头晃脑地立起来。

nǐ huì bù huì gǎn dào qí guài wèi shén me bù dǎo wēng yǒng yuǎn bù huì dǎo ya
你会不会感到奇怪：为什么不倒翁永远不会倒呀？

zǐ xì guān chá bù dǎo wēng de gòu zào nǐ huì fā xiàn suǒ yǒu bù dǎo wēng dōu yǒu zhe xiāng tóng de
仔细观察不倒翁的构造，你会发现所有不倒翁都有着相同的

tè diǎn nà jiù shì tā men de shàng bàn shēn shì kōng xīn de ké ér xià bàn shēn què shì shí xīn de bàn
特点，那就是它们的上半身是空心的壳，而下半身却是实心的半

qiú bàn qiú de yuán hú cháo xià nà me zhè zhōng gòu zào zěn yàng shǐ bù dǎo wēng bù dǎo de ne
球，半球的圆弧朝下。那么，这种构造怎样使不倒翁“不倒”的呢？

yuán lái bù dǎo wēng xià bàn shēn lǐ miàn shì bǐ jiào zhòng de tiě kuài dāng bù dǎo wēng zhàn lì zhe
原来，不倒翁下半身里面是比较重的铁块，当不倒翁站立着

shí tiě kuài de zhòng xīn dá dào zuì dī bù dǎo wēng zuì wěn dìng dāng nǐ bǎ bù dǎo wēng tuī xiàng yī biān
时，铁块的重心达到最低，不倒翁最稳定；当你把不倒翁推向一边

shí tiě kuài de zhòng xīn jiù shēng gāo le zhè shí dì qiú yǐn lì biàn huì xī yǐn tiě kuài bǎ tā wǎng
时，铁块的重心就升高了，这时，地球引力便会吸引铁块，把它往

yuán lái de wèi zhì lā dòng yǒu le zhè ge lì liàng bù dǎo wēng jiù bù huì qǐ bu lái la
原来的位置拉动。有了这个力量，不倒翁就不会起不来啦！

yǒu de xiǎo péng yǒu kě néng yǒu yí wèn nà wèi shén me bù dǎo wēng zhàn qǐ lái yǐ hòu bù huì lì
有的小朋友可能有疑问：那为什么不倒翁站起来以后不会立



kè jìng zhǐ ér zǒng huì zuǒ yòu yáo bǎi ne gào su nǐ ba zhè shì yīn wèi bù dǎo wēng yǒu guàn xìng
刻静止,而总会左右摇摆呢?告诉你吧,这是因为不倒翁有惯性,

zài jiā shàng tā de dǐ bù shì gè bàn qiú xíng bǎi fàng shí zhǐ yǒu yī gè jiē chù diǎn nǐ xiǎng xiāng
再加上它的底部是个半球形,摆放时只有一个接触点。你想想,

yī zhī jiǎo nǎ néng yī xià zi jiù zhàn wěn ne yīn cǐ bù dǎo wēng bì xū zài bù duàn yáo huàng zhōng
“一只脚”哪能一下子就站稳呢?因此,不倒翁必须在不断摇晃中

xún zhǎo píng héng
寻找平衡。



异想天开的问

03

Question

噼里啪啦，好疼呀！ 身上怎么有小火花？



xiǎo péng yǒu men yǒu méi yǒu fā xiàn zài rì cháng shēng huó zhōng yóu qí shì gān zào de qiū tiān tuō
小朋友们有没有发现，在日常生活中，尤其是干燥的秋天，脱

yī fu de shí hou cháng cháng huì tīng dào pī lǐ pā lā de shēng xiǎng yǒu shí hái néng kàn jiàn lán sè de
衣服的时候，常常会听到噼里啪啦的声响，有时还能看见蓝色的

xiǎo huǒ huā zài shǎn dòng wǒ men de pí fū huì bèi zhè xiǎo huǒ huā cì de shēng téng nǐ zhī dào zhè shì
小火花在闪动！我们的皮肤会被这小火花刺得生疼，你知道这是

zěn me yī huí shì ma
怎么一回事吗？

qí shí ya zhè xiǎo huǒ huā shì yóu yī zhǒng diàn chǎn shēng de zhè zhǒng diàn hé wǒ men píng
其实呀，这小火花是由一种电产生的。这种电和我们平

cháng zuò fàn shāo shuǐ suǒ yòng de diàn kě bù yī yàng yo wǒ men píng cháng suǒ yòng de shì liú dòng de
常做饭烧水所用的电可不一样哟！我们平常所用的是流动的

diàn jiào diàn liú diàn ér wǒ men shēn shàng dài de zhè zhǒng diàn shì bù liú dòng de wǒ men bǎ tā
电，叫电流电；而我们身上带的这种电，是不流动的，我们把它

jiào zuò jìng diàn
叫作“静电”。

zài gān zào de tiān qì lǐ rén de shēn tǐ tè bié róng yì dài jìng diàn dāng jiē chù dào tā rén huò
在干燥的天气里，人的身体特别容易带静电，当接触到他人或

zhě jīn shǔ shí jiù huì chū xiàn fàng diàn de xiàn xiàng wǒ men zài tuō yī fu shí kàn dào de shǎn shuǒ de xiǎo
者金属时就会出现放电的现象。我们在脱衣服时看到的闪烁的小

huǒ huā zhèng shì yī fu yǔ rén tǐ mó cā ér chǎn shēng de jìng diàn
火花，正是衣服与人体摩擦而产生的静电。



xiǎng yī xiǎng hái yǒu shén me shí hou huì bèi diàn dào yòng sù liào shū zi shū tóu shí tóu fa
想一想,还有什么时候会被“电”到?用塑料梳子梳头时,头发

yǒu shí huì gēn zhe piāo qǐ lái yuè lǐ yuè luàn hé rén wò shǒu shí shǒu zhǐ gāng pèng dào duì fāng zhǐ jiān
有时会跟着飘起来,越理越乱;和人握手时,手指刚碰到对方,指尖

jiù xiàng tū rán bèi zhēn zhā dào yī yàng téng tòng bù yǐ zhè xiē hé tuō yī fu shí mào huǒ huā shì
就像突然被针扎到一样,疼痛不已……这些和脱衣服时冒火花是

yī gè dào lǐ dōu shì mó cā suǒ chǎn shēng de jìng diàn zài duì wài fàng diàn ne
一个道理,都是摩擦所产生的静电在对外“放电”呢!



异想天开的问

04

Question

咦,铅笔放进水里怎么像断了一样?



ràng wǒ men zhǔn bèi yī bēi shuǐ rán hòu jiāng qiān bǐ shēn rù shuǐ zhōng tài bù kě sī yì le!
让我们准备一杯水,然后将铅笔伸入水中……太不可思议了!

hǎo hǎo de qiān bǐ jīng rán duàn le dàn shì bǎ qiān bǐ cóng shuǐ zhōng ná chū lái kàn kan qiān bǐ bìng
好好的铅笔竟然“断”了!但是,把铅笔从水中拿出来看看,铅笔并

méi yǒu fā shēng rèn hé biàn huà ya zhè shì zěn me huí shì ne
没有发生任何变化呀!这是怎么回事呢?

yuán lái a zhè dōu shì wán pí de guāng dǎo de guǐ nǐ bié kàn guāng zài kōng qì zhōng shì nà
原来啊,这都是顽皮的“光”捣的鬼。你别看光在空气中是那

me de yán sù zhèng zhí kě yī dàn tā cóng qí tā wù zhì zhōng chuān guò qù jiù huì biàn de tiáo
么的“严肃”“正直”,可一旦它从其他物质中穿过去,就会变得“调

pí qǐ lái lái。
皮”起来。

bǐ rú dāng guāng cóng kōng qì zhōng zhào shè dào shuǐ zhōng shí tā jiù bù lǎo shí le jìn
比如,当光从空气中照射到水中时,它就不老实了。进

rù shuǐ lǐ de guāng kě cóng lái bù xǐ huān zǒu xún cháng lù tā bù huì lǎo lǎo shí shí de xiàng shuǐ miàn
入水中的光可从来不喜欢走寻常路,它不会老实实在地像水面

yǐ wài yī yàng zǒu zhí xiàn ér shì yào qiǎo qiǎo de gōu gè xiǎo wān zhè ge shí hou wǒ men kàn
以外一样走直线,而是要悄悄地拐个小弯。这个时候,我们看

dào de qiān bǐ jiù hǎo xiàng duàn le yī yàng qí shí zhè shì wán pí de guāng qī piàn le wǒ men de
到的铅笔就好像断了一样。其实,这是顽皮的光欺骗了我们的

yǎn jīng
眼睛。



píng shí wǒ men jiàn dào qīng chè jiàn dǐ de chí shuǐ kàn qǐ lái yě jiù gāng guò xī gài dàn shí
平时，我们见到清澈见底的池水，看起来也就刚过膝盖，但实

jì de shēn dù què yǐ jīng dào yāo bù le wǒ men zài àn biān kàn dào shuǐ zhōng de yú hǎo xiàng lí zì jǐ
际的深度却已经到腰部了；我们在岸边看到水中的鱼好像离自己

hěn jìn shì de dàn shēn shǒu yī zhuā què fā xiàn yú shí jì shàng lí wǒ men hěn yuǎn ne zhè xiē xiàn
很近似的，但伸手一抓，却发现鱼实际上离我们很远呢……这些现

xiàng hé shuǐ zhōng de qiān bǐ yī yàng dōu shì guāng de zhé shè zào chéng de
象和水中的铅笔一样，都是光的折射造成的！