



小学生课外必读

云阅读注音版经典童话

胡媛媛\编

十万个为什么

SHIWANGE WEISHENME

长江出版传媒



湖北美术出版社

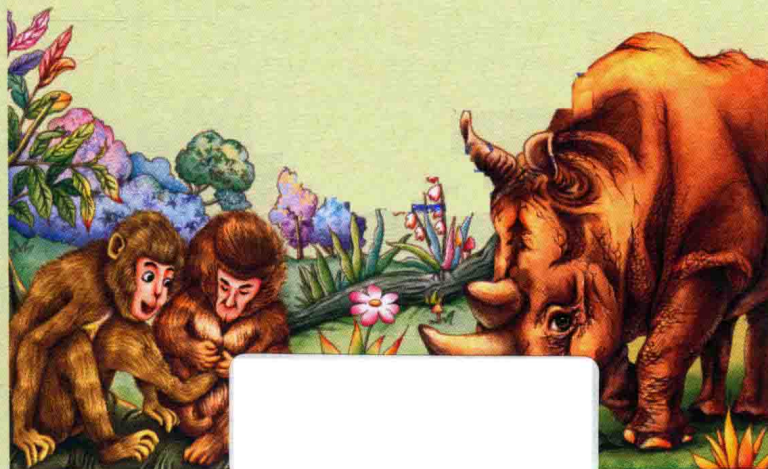
小学生课外必读

云阅读注音版经典童话

胡媛媛\编

十万个为什么

SHIWANGE WEISHENME



图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么 / 胡媛媛编. -- 武汉 : 湖北美术出版社, 2016.6
(云阅读注音版经典童话)

ISBN 978-7-5394-8109-8

I. ①十… II. ①胡… III. ①汉语拼音 - 儿童读物 IV. ①H125.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 279052 号

十万个为什么 胡媛媛编

出版发行: 长江出版传媒 湖北美术出版社

地 址: 武汉市洪山区雄楚大街 268 号 B 座

电 话: (027) 87679560 85847203

传 真: (027) 87679529

网 址: www.hbapress.com.cn

电子邮箱: hbapress@vip.sina.com

印 刷: 湖北楚天传媒印务有限责任公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/24

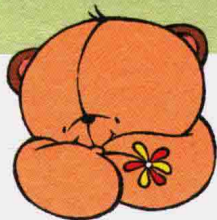
印 张: 10

版 次: 2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 20.00 元

如发现印装质量问题, 由承印厂负责调换

前言



“萤火虫为什么会发光？”“鸟儿怎样睡觉？”孩子的脑袋里总有那么多的“为什么”。

为了帮助孩子认识世界，我们从他们的年龄特点、认知水平和兴趣爱好等多方面考量，撷取了人类几千年来创造的知识精华，精心打造了《十万个为什么》和《少儿百科》两本书。内容涉及天文地理、生物自然、文化艺术、科学技术、生活学习等领域。言简意赅，内容详实；逻辑缜密，体系完善；条目新颖，紧跟时代。

虽然此书不能囊括人类知识宝库中的全部知识，但它宛如一滴小水珠，浓缩了能满足孩子认知需求的知识。这滴小水珠映照出的多姿世界，将唤起孩子的热爱之心；这滴小水珠折射出的五彩霞光，将激发孩子的探索之情。

目录

/Contents

现代客机是什么样的	/ 2	日食是怎样发生的	/ 34
为什么飞机的机翼有不同的形状	/ 4	月食是怎样出现的	/ 36
隐形飞机为什么能隐形	/ 6	何谓流星	/ 38
哪种飞机叫“低空杀手”	/ 8	恒星发出的能量有多大	/ 40
为什么要研制航天飞机	/ 10	有火星人的吗	/ 42
无人驾驶飞机真是无人驾驶吗	/ 12	月球上为什么没有大气	/ 44
什么是双形态飞机	/ 14	月亮背阴面的光从哪儿来	/ 46
运载火箭是怎样飞到太空的	/ 16	宇宙有多大	/ 48
运行中的卫星坏了怎么办	/ 18	人们是如何知道宇宙奥秘的	/ 50
为什么美国多用航天飞机施放卫星	/ 20	为什么太阳系中只有地球存在生命	/ 52
为什么飞机“怕”小鸟	/ 22	为什么天上的星星不会掉下来	/ 54
第一个飞出太阳系的航天器叫什么	/ 24	为什么说海王星是笔尖下的发现	/ 56
为什么雷达能“指挥”导弹	/ 26	为什么天王星又叫“冷行星”	/ 58
航空母舰为什么能“称霸海上”	/ 28	雄鸡为什么会报晓	/ 60
为什么步枪是枪族中的“元老”	/ 30	猿猴为什么善于模仿人的动作	/ 62
水雷为什么被称为“水中杀手”	/ 32	老虎为什么爱在白天睡觉	/ 64
		变色龙的三个“绝招”是什么	/ 66
		科学家为什么把蜘蛛视为宇航功臣	/ 68
		有的鸟为什么能学人说话	/ 70
		鸽子长途旅行为什么不迷路	/ 72
		蝴蝶的翅膀为什么那么美丽	/ 74

萤火虫发光的奥秘在哪里	/ 76	海中也有仙人掌吗	/ 118
斑马身上的花纹有什么用	/ 78	水母为什么能预知风暴的到来	/ 120
植物也爱听音乐吗	/ 80	为什么企鹅不怕寒冷	/ 122
植物的种子是怎么传播的	/ 82	踢出去的球为什么会自己拐弯	/ 124
植物也有自己的“语言”吗	/ 84	火焰为什么总是向上蹿	/ 126
植物的花为什么那么绚丽多彩	/ 86	森林为什么会发生火灾	/ 128
植物有性别吗	/ 88	为什么多看绿色对眼睛有好处	/ 130
树干为什么都是圆的	/ 90	为什么不能用手揉眼睛	/ 132
为什么树枝上的芽不怕冬寒	/ 92	为什么要保持正确的坐、立姿势	/ 134
为什么水生植物的茎都有孔	/ 94	常吃萝卜为什么能防癌	/ 136
昙花为什么一般只在夜间开花	/ 96	中秋节为什么要吃月饼	/ 138
梓柯树为什么能防火	/ 98	煮熟的种子能发芽吗	/ 140
“神秘果”神秘在哪儿	/ 100	发了芽的土豆能吃吗	/ 142
鲨鱼为什么不吞食向导鱼	/ 102	饼干上为什么会有许多小洞洞	/ 144
寄居蟹为什么老背着海葵?	/ 104	为什么要做早操	/ 146
最大的珊瑚礁在哪里	/ 106	为什么不能刮舌苔	/ 148
射水鱼为什么是“神枪手”	/ 108	人为什么会放屁	/ 150
海豚为什么聪明	/ 110	伤口愈合时为什么会发痒	/ 152
鱼鳞为什么会闪闪发光	/ 112	为什么睡觉时右侧睡更有利于健康	/ 154
海龟有两套呼吸系统吗	/ 114	人为什么要呼吸	/ 156
海兔会乔装变色吗	/ 116	人为什么会打哈欠	/ 158

为什么剧烈运动时会腹痛	/ 160	什么是信息高速公路	/ 196
输血前为什么要先验血型	/ 162	电子计算机为什么能指挥交通	/ 198
胃为什么不会消化自己	/ 164	机器人在哪些方面超过人类	/ 200
耳朵、手脚为什么容易冻伤	/ 166	为什么汽车装上 GPS 后就不怕被偷了	/ 202
遇冷时为什么会起“鸡皮疙瘩”	/ 168	电子玩具是怎么回事	/ 204
肝脏为什么被认为是人体的“化工厂”	/ 170	新型高科技电话是什么样的	/ 206
为什么糖不能吃得太多	/ 172	为什么电灯泡会发亮	/ 208
儿童为什么不可滥用激素	/ 174	为什么音箱的喇叭有大有小	/ 210
吃得太咸为什么有损健康	/ 176	为什么气垫船能离开水面行驶	/ 212
为什么课间要休息 10 分钟	/ 178	水为什么能从水龙头里流出来	/ 214
云为什么能浮在天空	/ 180	为什么走马灯会自动旋转	/ 216
为什么离地面越高,空气越稀薄	/ 182	可以利用海水的温差发电吗	/ 218
夏天为什么常常有雷阵雨	/ 184	为什么“动车组”的速度比一般的火车速度快	/ 220
为什么说“瑞雪兆丰年”	/ 186	为什么磁悬浮列车不在铁轨上行驶	/ 222
为什么会“不识庐山真面目”	/ 188	如何用风力发电	/ 224
天上的云为什么会走	/ 190	地热能有什么妙用	/ 226
雪为什么是白色的	/ 192	为什么说塑料的性格古怪	/ 228
智能计算机是怎么回事	/ 194		





xiàn dài kè jī shì shén me yàng de
现代客机是什么样的

pǔ tōng wō lún pēn qì shì fēi jī kě yǐ chāo guò shēng sù dàn bǐ jiào
普通涡轮喷气式飞机可以超过声速，但比较
hào yóu
耗油。

zài wō lún pēn qì fā dòng jī de xuán zhuǎn zhóu qián miàn jiā shàng yī gè luó
在涡轮喷气发动机的旋转轴前面加上一个螺



xuán jiǎng jiù chéng le wō lún fēng
旋桨，就成了涡轮风

shàn pēn qì fā dòng jī “kōng
扇喷气发动机。“空

zhōng kè chē shì kè jī cǎi yòng
中客车”式客机采用

le zhè zhǒng fā dòng jī tōng guò
了这种发动机，通过

dā pèi fēng shàn bù fēn hé pēn qì
搭配风扇部分和喷气

bù fēn de bǐ zhí měi qiān kè tuī lì
部分的比值，每千克推力

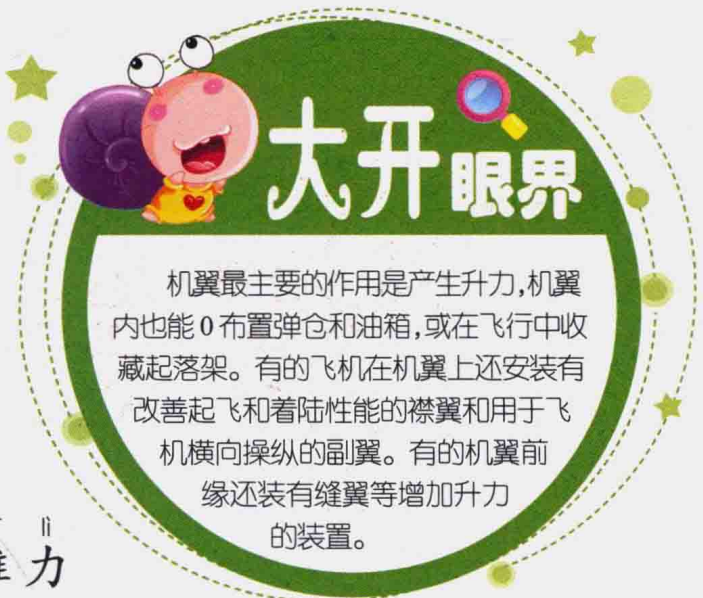
měi xiǎo shí hào yóu bǐ dān chún wō lún pēn qì fā dòng jī shěng yī bàn yīn
每小时耗油比单纯涡轮喷气发动机省一半。因

cǐ tā bù dàn fēi xíng sù dù kuài ér qiě jié yuē rán liào
此，它不但飞行速度快，而且节约燃料。

xiàn dài kè jī zhōng yǒu yī zhǒng xiǎo xíng kè jī sù dù bìng bù yà yú
现代客机中，有一种小型客机，速度并不亚于

dà xíng pēn qì shì kè jī què zhǐ néng zuò shí jǐ wèi chéng kè xiàng qì chē
大型喷气式客机，却只能坐十几位乘客，像汽车

zhōng de miàn bāo chē yī yàng suǒ yǐ bèi chēng wéi kōng zhōng miàn bāo chē
中的面包车一样，所以被称为“空中面包车”。



机翼最主要的作用是产生升力，机翼内也能布置弹仓和油箱，或在飞行中收藏起落架。有的飞机在机翼上还安装有改善起飞和着陆性能的襟翼和用于飞机横向操纵的副翼。有的机翼前缘还装有缝翼等增加升力的装置。





wèi shén me fēi jī de jī yì yǒu bù tóng de xíng zhuàng
为什么飞机的机翼有不同的形状

fēi jī fēi xíng shí huì chǎnshēng jù dà de shēngxiǎng bìng yǐ yīn sù xiàng
 飞机飞行时，会产生巨大的声响，并以音速向
 sì zhōuchuán bō
 四周传播。

dāng fēi jī sù dù dá dào 755 qiān mǐ xiǎo shí de shí hou fēi jī
 当飞机速度达到755千米/小时的时候，飞机



hé shēng bō pǎo de tóng yàng kuài
和声波跑得同样快，

kōng qì lái bu jí pǎo kāi jiù duī
空气来不及跑开就堆

jī zài fēi jī de qián miàn
积在飞机的前面。

zhè xiē kōng qì jiē shí de
这些空气结实得

xiàng yī duī jiān yìng de shēng bō
像一堆坚硬的“声波

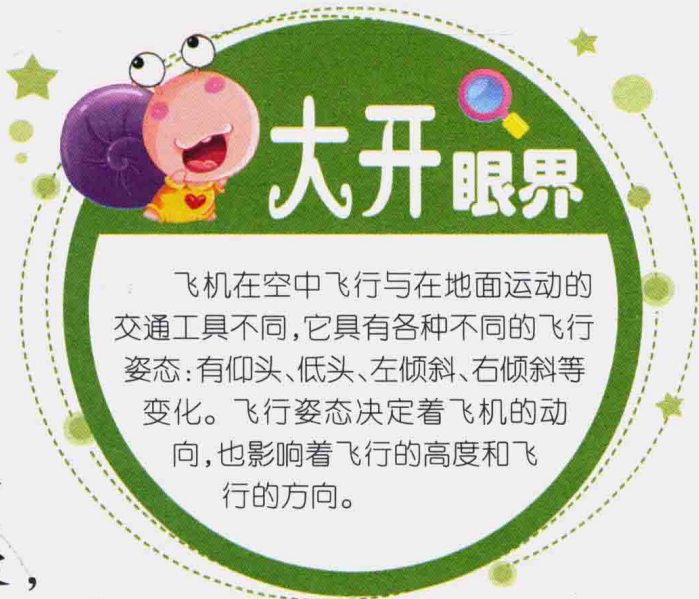
qiáng shǐ fēi jī nán yǐ chōng pò
墙”，使飞机难以冲破，

yīn ér bèi chēng wéi yīn zhàng wèi le tū pò yīn zhàng kē xué jiā men
因而被称为“音障”。为了突破“音障”，科学家们

gēn jù kōng qì dòng lì xué yuán lǐ zài jī yì shàng dà zuò wén zhāng yán zhì
根据空气动力学原理，在机翼上大做文章，研制

le hòu lüè yì sān jiǎo yì kě biàn hòu lüè yì qián lüè yì yǐ jí yā
了后掠翼、三角翼、可变后掠翼、前掠翼以及“鸭”

shì děng bù tóng yì xíng de fēi jī zhōng yú kè fú le zhè yī nán guān
式等不同翼形的飞机，终于克服了这一难关。



飞机在空中飞行与在地面运动的交通工具不同，它具有各种不同的飞行姿态：有仰头、低头、左倾斜、右倾斜等变化。飞行姿态决定着飞机的动向，也影响着飞行的高度和飞行的方向。





yǐn xíng fēi jī wèi shén me néng yǐn xíng
隐形飞机为什么能隐形

yǐn xíng fēi jī néng qiǎo shī biàn xíng shù shì yīn wèi tā cǎi yòng le
隐形飞机能巧施“变形术”，是因为它采用了

yì shēn róng hé tǐ sān jiǎo jī yì jìn qì dào gǎi wéi “S” xíng děng cuò shī
翼身融合体、三角机翼进气道改为“S”形等措施，

xiāo chú hé bì miǎn chǎnshēng fǎn shè rè fú shè děng xiàn xiàng zài xuǎn yòng xī
消除和避免产生反射、热辐射等现象。再选用吸



bō fù hé cái liào xiāng pèi hé
波复合材料相配合，

bù guǎn dì miàn léi dá cóng nǎ ge
不管地面雷达从哪个

fāng xiàng zhào shè jí shǐ réng yǒu
方向照射，即使仍有

léi dá fǎn shè xìn hào yě wú
雷达反射信号，也无

fǎ xiǎn shì mù biāo
法显示目标。

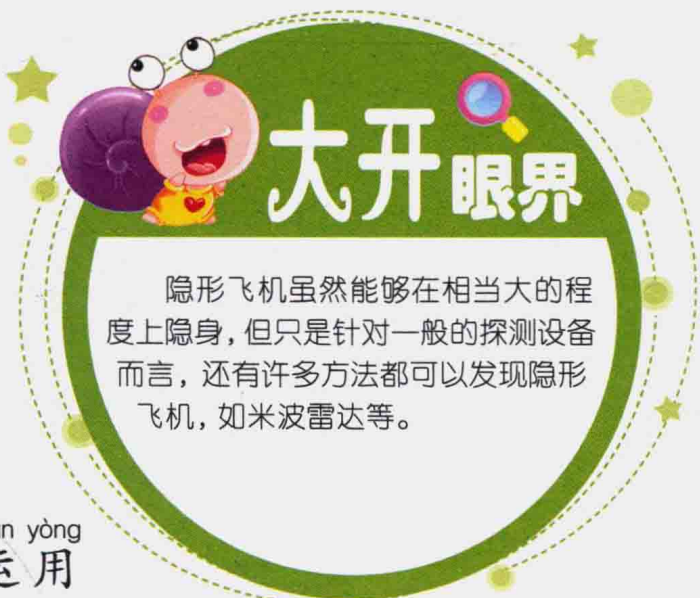
yǒu de yǐn xíng fēi jī hái yùn yòng
有的隐形飞机还运用

qiáng diàn zǐ duì kàng jì shù gān rǎo dì miàn léi dá hé diàn zǐ zhēn chá shè bèi
强电子对抗技术，干扰地面雷达和电子侦察设备，

xíng chéng hěn qiáng de zhěng tǐ yǐn xíng yōu shì bù guò zhè zhǒng yǐn xíng bìng bù
形成很强的整体隐形优势。不过，这种隐形并不

shì ròu yǎn kàn bu jiàn ér shì zhè zhǒng jì shù néng shǐ fēi jī táo bì dà bù
是肉眼看不见，而是这种技术能使飞机逃避大部

fen léi dá de zhuī zōng
分雷达的追踪。



大开眼界

隐形飞机虽然能够在相当大的程度上隐身，但只是针对一般的探测设备而言，还有许多方法都可以发现隐形飞机，如米波雷达等。





nǎ zhǒng fēi jī jiào dī kōng shā shǒu
哪种飞机叫“低空杀手”

qiáng jī jī shì yī zhǒngzhuān mén yòng yú kōngzhōng jìn jù lí gōng jī de zhàn
强击机是一种专门用于空中近距离攻击的战
dòu jī bèi chēng wéi dī kōng shā shǒu
斗机，被称为“低空杀手”。

qiáng jī jī yǒu liáng hǎo de dī kōng chāo dī kōng fēi xíng néng lì néng gòu
强击机有良好的低空、超低空飞行能力，能够



zhǔn què de shí bié hé gōng jī dì
准确地识别和攻击地

miàn bǐ jiào xiǎo de mù biāo 。
面比较小的目标。

tā yǒu sān zhǒng lèi xíng
它有三种类型：

yī shì zhuān mén jìn xíng jìn jù lí
一是专门进行近距离

kōng zhōng zhī yuán de qiáng jī jī
空中支援的强击机，

rú měi guó de qián sū lián de
如美国的A-10、前苏联的

sū yīng fǎ hé zhì de měi zhōu hǔ èr shì chuí zhí duǎn jù qǐ jiàng
苏-25、英法合制的“美洲虎”；二是垂直短距起降

de qiáng jī jī rú yīng guó de yào shì sān shì jiào liàn jī shēng jí de
的强击机，如英国的“鹞”式；三是教练机升级的

qiáng jī jī rú fǎ guó dé guó lián hé yán zhì de ā ěr fǎ pēn qì jī
强击机，如法国、德国联合研制的“阿尔法喷气机”。



强击机有良好的操纵性；有良好的下
视界，便于搜索地面小型隐蔽目标；有威
力强大的对地攻击武器，除机炮外，还包
括制导炸弹、反坦克集束炸弹和空地
导弹等。





wèi shén me yào yán zhì háng tiān fēi jī
为什么要研制航天飞机

yùn zài huǒ jiàn wèi fā zhǎn háng tiān shì yè jiě jué le dòng lì wèn tí
运载火箭为发展航天事业解决了动力问题。

dàn yī méi zào jià áng guì de huǒ jiàn zhǐ néng shǐ yòng yī cì hěn bù jīng
但一枚造价昂贵的火箭，只能使用一次，很不经

jī yú shì rén men zài xiǎng néng bu néng shǐ huǒ jiàn xiàng qì chē huǒ chē
济，于是人们在想：能不能使火箭像汽车、火车、

