



儿童轻松快乐读

十万个 为什么

郑市焱 编著



旅游教育出版社

儿童轻松快乐读

十万个为什么

郑市焱 编著



旅游教育出版社

责任编辑：何玲

图书在版编目（CIP）数据

儿童轻松快乐读十万个为什么 / 郑术焱编著. — 北京：旅游教育出版社，2017.11
ISBN 978-7-5637-3662-1

I. ①儿… II. ①郑… 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（2017）第277227号

儿童轻松快乐读

十万个为什么

郑术焱 编著

出版单位：旅游教育出版社

地址：北京市朝阳区定福庄南里1号

邮编：100024

发行电话：（010）65778403 65728372 65767462（传真）

本社网址：www.tepcb.com

E-mail：tepfx@163.com

印刷单位：三河市南阳印刷有限公司

经销单位：新华书店

开本：210×222 1/12

印张：17

字数：300千字

版次：2017年12月第1版

印次：2018年1月第2次印刷

定价：39.00元



为什么眼睛能看到东西？为什么鼻子能闻到气味？为什么指甲剪了还会长？为什么空调能改变室温？为什么汽车上有那么多灯？为什么萤火虫会发光？为什么孔雀要开屏？为什么梅花不怕寒冷？为什么玫瑰长有尖刺？……孩子们都充满着好奇心，常常会不厌其烦地提出一个又一个“为什么”。作为孩子的父母，千万不要搪塞或应付孩子的这些疑问，因为正确科学的解答可能帮助孩子不断地积累知识，提高学习能力。

为此，我们精心编纂了本书，其内容涵盖了天文、地理、动物、植物、科技、人体、生活等儿童最感兴趣的自然和人文知识，力求从多方面开阔孩子的视野，增长孩子的见识，启迪孩子的智慧，从小培养他们学科学、爱科学、用科学的兴趣。全书采用了大量新颖又贴近生活的设题，内容编排上遵循知识性和趣味性的统一，并配以丰富有趣的卡通插图，为孩子们打开了更广阔的视觉天地，展现了一个精彩纷呈的科学世界。

本书比百科更生动，比绘本更益智，比故事更有趣，采用孩子们最喜欢的方式解答疑惑，传授知识，从而引领孩子健康快乐地成长。

编 者



目录

Contents

宇宙是怎样形成的?	2	雪花是什么形状的?	44
为什么早晚看见的太阳比中午的大?	4	为什么秋天会感觉天高气爽?	46
为什么天上的星星特别多?	6	为什么会有四季变化?	48
为什么星星有各种颜色?	8	为什么海葵不是植物而是动物?	50
为什么天上的星星不会掉下来?	10	为什么蚌里会长出光亮的珍珠?	52
为什么星星会眨眼睛?	12	为什么鲨鱼必须不停地游动?	54
为什么夏天晚上看到的星星比冬天的多?	14	为什么鳄鱼会流眼泪?	56
天上的星星也会“死亡”吗?	16	为什么海豚可以一边游泳一边睡觉?	58
北斗七星会永远在一起吗?	18	为什么“青蛙叫大雨到”?	60
星球之间为什么会相安无事?	20	为什么蟋蟀爱打架?	62
牛郎和织女真能相会吗?	22	为什么萤火虫会发光?	64
为什么月亮会有圆缺变化?	24	为什么飞蛾总喜欢灯光?	66
为什么月亮总是跟着人走?	26	为什么蝉总是不知疲倦地唱歌?	68
为什么我们站在地球上掉不下去?	28	为什么蜻蜓喜欢用尾巴点水?	70
为什么有“坐地日行八万里”的说法?	30	为什么蝴蝶喜欢花?	72
为什么地震多发生在夜间?	32	为什么蚂蚁能搬动大于身体的食物?	74
为什么会发生海啸?	34	为什么壁虎能在玻璃上行走?	76
为什么会刮风?	36	为什么鸽子能送信?	78
为什么天上会有云彩?	38	为什么孔雀要开屏?	80
为什么夏天下雨会打雷?	40	为什么蝙蝠能在黑暗里飞行?	82
为什么雨后的天空会有彩虹?	42	马为什么站着睡觉?	84
		为什么狗总爱吐舌头?	86
		为什么狼的眼睛夜晚发光?	88
		为什么斑马的身上有条纹?	90
		为什么老虎爱在白天睡觉?	92
		为什么植物要生根?	94

树干为什么是圆的?	96
为什么到了秋天树木会落叶?	98
为什么仙人掌会长刺?	100
为什么竹子开花后会枯死?	102
向日葵为什么总跟着太阳转?	104
为什么花会有香味儿?	106
为什么含羞草会“害羞”?	108
为什么梅花不怕寒冷?	110
为什么玫瑰长有尖刺?	112
为什么铁树不易开花?	114
为什么要有电话号码?	116
电脑也会生病吗?	118
为什么空调能改变室温?	120
为什么用高压锅煮饭特别快?	122
微波炉为什么能烧煮食物?	124
为什么数码相机不用胶卷?	126
为什么自行车后面要装不发光的尾灯?	128
为什么车辆轮胎上都有凹凸花纹?	130
为什么汽车上有那么多灯?	132
为什么飞机上也装有红绿灯?	134
为什么小鸟能把飞机撞坏?	136
为什么飞机上要装“黑匣子”?	138
轮船没有轮子为什么叫“轮船”?	140
宇宙飞船是怎样飞上天的?	142
为什么水池的下水管有个弯儿?	144
为什么电子节能灯特别省电?	146

为什么商品的外包装上印有条形码?	148
为什么圆珠笔能写出字来?	150
为什么灭火器能灭火?	152
为什么眼睛能看到东西?	154
为什么耳朵能听见声音?	156
为什么鼻子能闻到气味?	158
为什么舌头能辨别味道?	160
为什么嗓子能发出声音?	162
为什么人的大脑越用越灵?	164
为什么人的血液是红色的?	166
为什么心脏会永不疲倦地跳动?	168
人为什么会眨眼睛?	170
为什么眼泪是咸的?	172
为什么人的头发会有不同的颜色?	174
为什么会有不同肤色的人种?	176
为什么肚子饿了会咕咕叫?	178
为什么指甲剪了还会长?	180
为什么多吃鱼头会变聪明?	182
为什么不要空腹喝牛奶?	184
为什么反复沸腾的水不能喝?	186
豆浆为什么烧开了才能喝?	188
发烧时为什么要多喝开水?	190
为什么饭后不宜剧烈运动?	192
儿童为什么不宜睡软床?	194
为什么不能躺着看书?	196
儿童健康饮食原则	198



比百科更生动

比绘本更益智

比故事更有趣

宇宙是怎样形成的？



一语
破的

宇宙是当物质团浓缩到极限程度时突然爆炸形成的。

科学家们经多方研究，认为当初所有的物质都浓缩成了一个物质团。浓缩的密度极大，温度极高，被称作“宇宙蛋”。由于无限地浓缩、挤压，能量无限集中，当浓缩到再不能承受也就是极限程度时，就突然



爆炸了。宇宙物质开始向四面八方无限地膨胀，随膨胀温度的逐渐降低，宇宙中充满的是气体，气体再发展便演化成了星系，星系团，恒星……最终形成了整个的星空世界。宇宙至今还在继续膨胀，大爆炸的余波仍在向外辐射。

知识延伸

有关宇宙的产生学说——宇宙大爆炸说，只不过是诸多说法中最普遍的一种，有关宇宙的生成，尚无绝对的定论，还有待于小朋友们以后去认真研究。

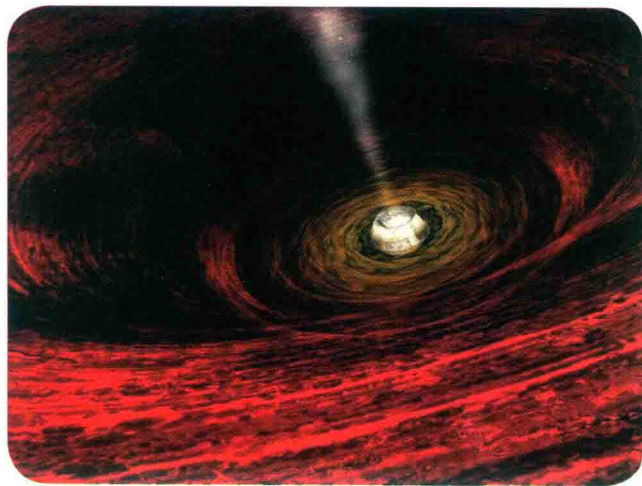
知识扩展

你知道宇宙的年龄吗？科学家经推算得出，宇宙的年龄约为 140 亿年。这是多么漫长的时间！我们人类的出现也只有 200 万年，与 140 亿年相比，实在是宇宙历程中短暂的一瞬。

动动小脑筋

你知道宇是什么，宙是什么吗？

答：宇就是空间，宙就是时间。



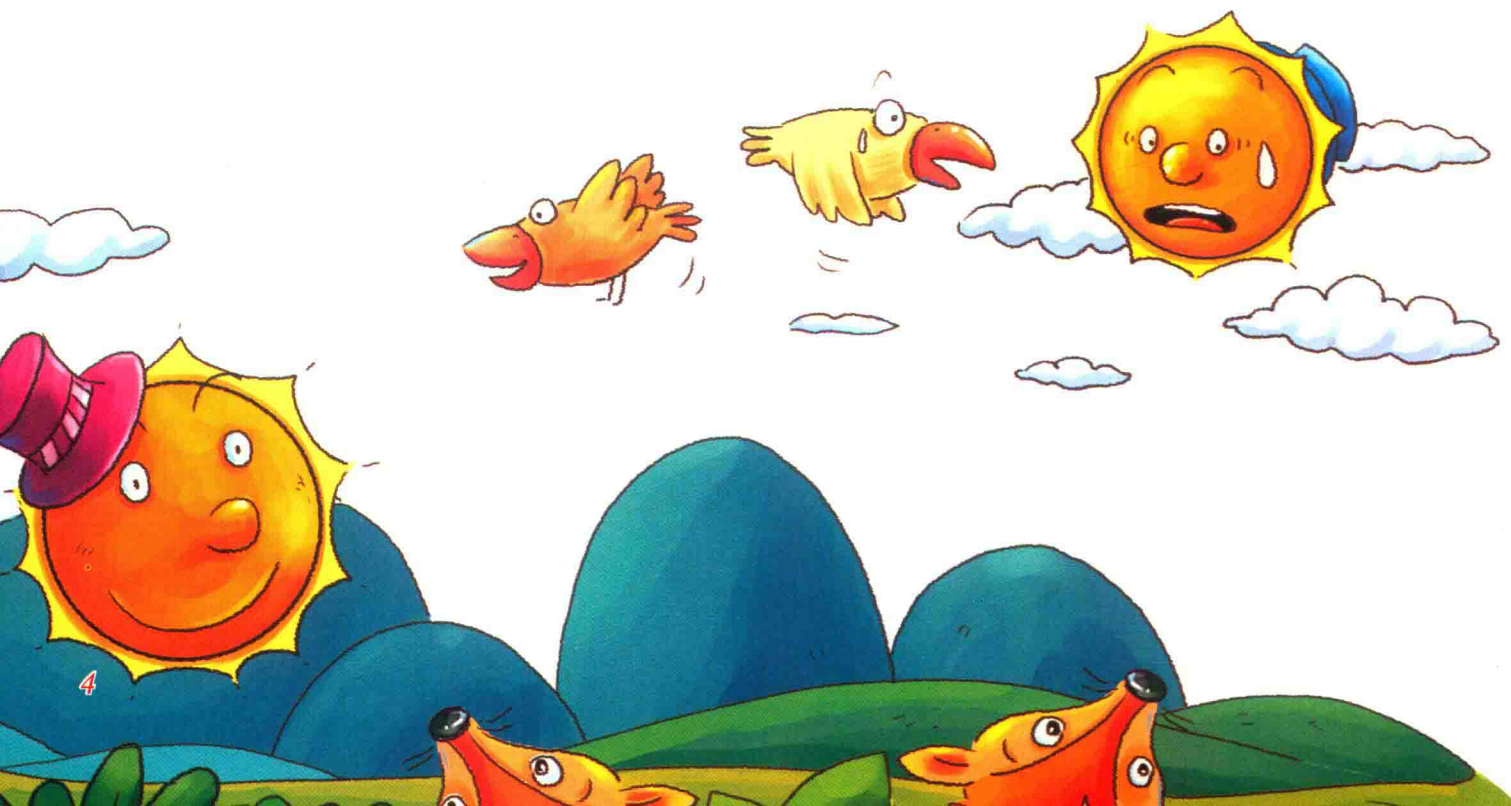
为什么早晚看见的太阳比中午的大？



一语破的

我们的眼睛在偶然条件下会在视觉上产生偏差。

我们早晨和晚上看到的太阳往往比中午的太阳大，难道是早晚的太阳比中午离我们近吗？不是，实际上在一天里太阳离我们的距离都是一样的，只是我们的眼睛在偶然



条件下会在视觉上产生偏差。因早晚太阳接近地平面时，周围的物体给我们的视觉造成了假象，看起来要显得大些。而正午，太阳在天空，周围空无一物，所以看起来就小些。还有早晚阳光斜射，光线弱，看着大，而正午直射光线强，所以看着小。

大开眼界

太阳光线的冷热是由斜射和直射来决定的，阳光在斜射时温度偏低，而在直射时，温度偏高。早晚太阳平平地起落在地平线上，我们接受的是斜射的光线，所以温度低；而在中午，太阳升到了头顶，我们接受的是直射的光线，所以温度高。

动动小脑筋

为什么夏天热冬天冷？地球总是倾斜着围绕太阳旋转的。夏天阳光直射地球表面，同样多的阳光就会集中照射到一小块面积上，天气就热；冬天阳光斜射，同样多的阳光就会分散照到很大一块面积上，所以天气就冷了。

知识问答

太阳会死吗？

答：会。当它的物质燃烧完了以后，就会死亡，不过那是非常遥远的事情，至少在50亿年以后。

为什么天上的星星特别多？



一语破的

因为宇宙是无限大的，所以大爆炸后形成的星星也无限多。

在晴朗的夜晚，我们仰望天空时，就会看见满天的星星。这些星星除了少数是行星外，大部分是恒星。我们知道，宇宙大爆炸以后，爆炸物不断地向无垠的空间扩张飞散，飞散



的爆炸物后来就形成了许许多多的星星。因为宇宙是无限大的，所以形成的星星也无限多。它们密密麻麻地布满夜空，亮着一闪一闪的光。

大开眼界

由于宇宙无限大，星星也无限多，不过我们能看得见的只是出现在地平线上空的肉眼能看见的星星。天文学家们把天空按区域划分成不同的星座，按星座一个一个地清点，可看见的星星共有 6 947 颗。

有趣的传说

传说在很久以前，有个叫牛郎的年轻人与一个偷偷下凡的叫织女的仙女相识，然后结婚生子。后王母娘娘发现，织女被带回天界。牛郎追到天上，眼看就要和织女团聚，王母娘娘拿下头上银簪一挥，一条天河隔在了两人中间。天上的喜鹊被他们的爱情感动，化作鹊桥，让两人得以相见。王母娘娘有些动容，允许他们每年农历七月初七在鹊桥相会。之后，每年七夕牛郎就上天与织女团聚，成为佳话。

动动小脑筋

天上的星星为什么会发光？

答：宇宙大爆炸时温度极高，飞散的宇宙物质形成许多燃烧的星体，由于炽热燃烧，便发出光和热。



为什么星星有各种颜色？



一语破的

星星有不同颜色是因为它们各自的温度不同。

星星是由宇宙大爆炸之后极热的物质团形成的，这些物质团有的仍带着大爆炸时的热核反应，内部温度高达千百万摄氏度，由氢核聚变成氦核，放出巨大的能量。它们因自身



温度不同而呈现不同的颜色，并且星星离我们的距离不同，传递给我们的颜色也各不相同。它们发出的光波随着自身的移动，波长也在发生着变化。距离我们越近，光的颜色越白；距离我们越远，光就越显红。所以我们在地球上看到，星星的颜色就各有不同了。

大开眼界

天空中的星星太多太多，有的我们用肉眼看不到，为了更好地研究它们，天文学家们用天文望远镜把它们拍成了照片，进行仔细分析。给星星拍照也不是一件容易的事情，由于有的星星非常遥远，光很弱，还要延长感光的时间，有的星星不容易出现，要等它许多年。

有趣的传说

古时候，天文学家们为了更好地研究星空，创造性地将星星散布的各种形状，用连线绘成图，画成星座固定下来，如狮子座、双鱼座等，还有我们中国古代的“青龙”“白虎”等二十八星宿。

知识问答

晚上我们肉眼能看见的最亮的星星是什么星？

答：金星。



为什么天上的星星不会掉下来？



一语
破的

宇宙中的所有物体之间都存在着一种相互间的吸引力。

我们手中拿的东西，稍不注意就会掉到地上，有的还会打破，可天上那么多的星星为什么不会掉下来呢？在宇宙中，



所有物体之间都存在着一种相互间的吸引力，这种吸引力，把天上的星星都拉在一起。由于天上的星星很多很多，吸引力就像大手一样四面八方互相拉着，而星星所受不同方向的万有引力是平衡的，所以天上的星星是不会掉下来的。

知识延伸

星星不会掉下来是因为引力，而且行星围绕太阳运转和卫星围绕行星运转，以及地球上发生的潮汐现象都是因为引力产生的。引力的大小跟这两个物体的质量乘积成正比，跟它们的距离的二次方成反比，这就是万有引力定律。

你知道吗

地面附近的任何物体，包括我们人类身体在内都有自己的重量，这都是因为受到地球的引力而产生的。而且任何两种物体之间都有引力，只不过相对于地球引力来说，它们可以微小得忽略不计。

有趣的故事

在很早以前，英国有个小伙子叫牛顿，他是个特别爱动脑筋的人。有一天，他躺在苹果树下乘凉，突然，有个苹果掉了下来。他由此发现了“万有引力”，即在宇宙间任何物体与物体间都互相存在着吸引力。