

最爱玩科学

最轻松有趣、好看好玩的科普书

一看就懂的100件 好奇趣事

主编◎教育学博士 王晴天

审订◎北京大学教育学博士 刘畅

推荐◎LT教育法创研人、家庭教育专家 陈大为

精美彩图
浅显易懂
让学科学变得
轻松有趣



哈尔滨出版社
HARBIN PUBLISHING HOUSE

最爱玩科学

一看就懂的100件

好奇趣事

王晴天 主编

☆激发儿童想象力的好奇趣事

☆一部好玩好看的科普书

☆一本让大人和孩子共同阅读的亲子教材

精美彩图
浅显易懂
让学科学变得
轻松有趣



哈尔滨出版社
HARBIN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

一看就懂的100件好奇趣事/王晴天主编. -哈尔滨:

哈尔滨出版社, 2008.6

(最爱玩科学系列)

ISBN 978-7-80753-068-8

I.一… II.王… III.自然科学-儿童读物 IV.N49

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第120080号

责任编辑:范淑梅 邓美佳

封面设计:博识晴天

一看就懂的100件好奇趣事

王晴天 主编

哈尔滨出版社出版发行

哈尔滨市香坊区泰山路82-9号

邮政编码:150090 营销电话:0451-87900345

E-mail:hrbcbs@yeah.net

网址:www.hrbcbs.com

全国新华书店经销

哈尔滨报达人印务有限公司印刷

开本720×1020毫米 1/16 印张21 字数300千字

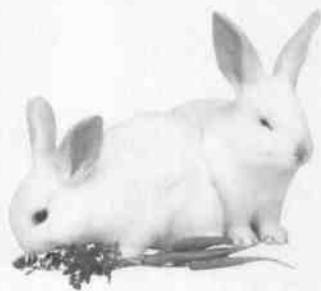
2008年6月第1版 2008年6月第1次印刷

ISBN 978-7-80753-068-8

定价:54.00元(全三册)

版权所有,侵权必究。举报电话:0451-87900272

本社常年法律顾问:黑龙江大公律师事务所徐桂元 徐学滨



让所有孩子都爱上科学

“最爱玩科学”系列丛书，是为6~11岁少年儿童量身定做的，它科学地发掘了这一阶段孩子的内心思维习惯，并参照国内外相关专家的研究成果，让孩子在阅读中增强思考能力，全面开发大脑思维。该系列丛书分为三个方面，分别从孩子的兴趣、好奇心和疑惑三个最常见的思维模式来启发他们去思考，培养他们的多元化智能，从而拓宽他们的知识面，全面提高孩子的综合素质。孩子的问题和想法在他们的成长过程中非常重要，作为父母，最好是让孩子亲自去解决这些问题，这样他们才会获得更多，进步更快！

这套丛书与其他同类丛书最大的不同点，就是将传统的手绘插图改为真实的照片，这样会有意想不到的效果，而文字也达到了高度精简，浅显易懂，让充满好奇的孩子在享受视觉美的同时，自然地领略书中的奥妙。

本系列丛书期待着你把它们带回家，在安静的环境中涉取丰富多彩的知识，并期望能满足孩子的知识需要；虽然这一系列丛书不是百科全书，但是它却吸取了百科全书的知识，同时兼容了其他少儿图书活泼、轻快的特点，使孩子更喜欢阅读，也愿意将它推荐给其他孩子。

我们真诚地将它们推荐给你们，希望能帮助你们爱上科学。



LT 教育法创研人
家庭教育专家

陈大为





给孩子最优秀的科学读物

刚上小学的孩子的思维最为活跃，他们有更多的
好奇心，有很多的问题和不切实际的想法。这些不可
遏制的思维形式，表达了孩子要求全面地认识身边事
物的渴望。比如，看见电视，他们会问：电视为什
么会出现变化多端的图像？是爸爸发明了电话吗？因为
在孩子的眼中，爸爸无所不能。同样，在大街上，
在孩子的眼中，又有那么多新奇的事物，总是在
向孩子的好奇心招手，相信你那聪明的孩子会
唠叨个没完……



孩子的知识多半是从父母那里得来的，他们也
许宁愿相信父母对自己所
提疑问的解释，而否定自
己在书本上所看到的知识。
可见父母的态度和知识层次，对
自己孩子的影响有多么重要。关爱孩
子，就是要尽力地去满足孩子的好奇
心，并对这种好奇心加以引导，使孩
子向更健康的道路发展。





本书所关注的就是儿童时期的孩子在他们的生活中可能遇到的一些常见问题，并给这些问题一个科学合理、使孩子最容易接受的答案。有眼光的父母肯定会选择最好的儿童读物，买给自己的子女。本系列丛书的内容是从众多的儿童百科全书中吸取精炼而成，采用孩子惯用的思维方式，同时抓住孩子对色彩的敏感，图文并茂地解释每一个问题。这一系列丛书采用了精美的版式，打破了传统儿童读物的限制，同时吸取了国外同类书的制作优点，可谓与时俱进。

如果你还为自己不能回答孩子太多的怪问题而苦恼，对市面上流行的儿童读物的粗糙和诸多错误无可奈何，我们相信，你绝对也是个好父母，对自己的孩子抱有莫大的期望；同时，你也快读完了我对本系列丛书部分优点的描述，你还为给孩子选书而发愁吗？选择本系列丛书，你将送给孩子一个乐于学习的美好未来。

编者

2008年1月

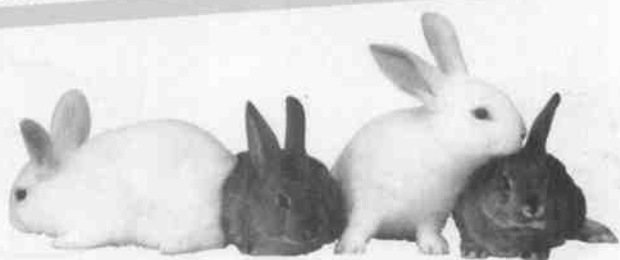


目 录

CONTENTS



你知道宇宙的真面目吗？	/1	雷击物体是因为	
光年是个时间单位吗？	/2	其中藏有妖怪吗？	/17
宇宙中也会发生		魔鬼谷里真有魔鬼吗？	/18
“交通事故”吗？	/3	为什么钱塘潮特别壮观？	/19
宇宙果真整天都黑乎乎吗？	/4	有太阳总不落山的地方吗？	/20
水星上到处都是水吗？	/5	南极和北极相比，	
为什么火星被称为		哪里的冰多？	/21
“小地球”？	/6	大陆的尽头在什么地方？	/22
火星表面到处都是		海底和海面一样平坦吗？	/23
壮观的火海吗？	/7	真有淹不死人的湖泊吗？	/24
金字塔怎么跑到火星上去了？	/8	美丽的彩虹是怎样形成的？	/25
宇宙中的“交通事故”		喜马拉雅山真是	
是什么样的？	/9	从海里升起来的吗？	/26
木卫二上将会诞生生命吗？	/10	你知道克里特大迷宫	
黑洞的隐身术是怎么回事？	/11	是怎么回事吗？	/27
有比光速更快的速度吗？	/12	你知道世界上有多少	
谁第一个测出了地球的质量？	/13	国中之国吗？	/28
侦察卫星到底有多厉害？	/14	你知道世界第八大	
梅雨就是天上掉下		奇迹是什么吗？	/29
很多梅子吗？	/15	植物也会变性吗？	/30
人工也可以降雨？	/16	人能跟植物谈话，你相信吗？	/31



植物的根真会自己		动物界中谁是短跑冠军？	/ 47
寻找食物吗？	/ 31	北极熊穿着特制的羽绒服	
植物之间也相生相克吗？	/ 32	才不怕冷吗？	/ 48
世界上真有会害羞的植物？	/ 33	长颈鹿脖子长那么长不累吗？	/ 49
树干为什么是圆的？	/ 34	你知道最香的动物是什么吗？	/ 50
为什么草原上不长大树？	/ 35	为什么斑马身上有好看的条纹？	/ 51
“鸽子树”就是树上落满		狼在夜里嗥叫说明它饿了吗？	/ 52
鸽子的树吗？	/ 36	蛇在爬行时吐舌头是在	
要让铁树开花为什么那么难？	/ 37	寻找食物吗？	/ 53
玫瑰长刺是为了保护自己吗？	/ 38	白兔一生下来就害眼病吗？	/ 54
睡莲真会“睡觉”吗？	/ 39	啄木鸟为什么不会得脑震荡？	/ 55
雪莲为什么不怕寒冷的风雪？	/ 40	为什么企鹅能找到回家的路？	/ 56
为什么葡萄喜欢		为什么鸵鸟不会飞？	/ 57
“爬”在架子上？	/ 41	吸入体内的空气跑哪儿去了？	/ 58
什么是世界上最孤独的植物？	/ 42	人永远不睡觉可以吗？	/ 59
为什么说水母是		我们为什么会长两只耳朵？	/ 60
“美丽的杀手”？	/ 43	为什么婴儿总是哭着来到世间？	/ 61
海豚是最聪明的动物吗？	/ 44	为什么小孩子会掉牙？	/ 62
世界上真有美人鱼吗？	/ 45	为什么有人分不出红和绿？	/ 63
当猴王是不是一件		你知道“斗鸡眼”	
很光荣的事呢？	/ 46	是怎么回事吗？	/ 64



- | | | |
|----------------|---------------|------|
| 为什么皮肤划破后血液会 | 为什么不能开着灯睡觉？ | /83 |
| 自动凝固？ | 蒙头睡觉为什么不好？ | /84 |
| 人有记忆是怎么回事？ | 睡觉磨牙是为了让牙齿 | |
| 男孩和女孩的大脑有差异吗？ | 更结实吗？ | /85 |
| 我们为什么会长高呢？ | 世界上第一台计算机 | |
| 你知道人为什么会笑吗？ | 是什么样的？ | /86 |
| 人的体温是恒定的吗？ | 你见过穿在身上的电脑吗？ | /87 |
| 为什么不让克隆人？ | 收音机为什么能收到 | |
| 电话铃能响是怎么回事？ | 电台广播？ | /88 |
| 为什么拖拉机的前后轮子 | 回声是怎么回事？ | /89 |
| 不一样大？ | 秘密墨水很神秘吗？ | /90 |
| 为什么汽车在爬坡时开得很慢？ | 你知道天气预报的来历吗？ | /91 |
| 飞机里的新鲜空气从哪里来？ | 雷电真是天神在发怒吗？ | /92 |
| 用雨伞来代替降落伞行吗？ | 你知道可视电话的奥秘吗？ | /93 |
| 你知道风筝的来历吗？ | 金属也会感到疲劳吗？ | /94 |
| 看完电视后脸都很脏吗？ | 你见过用纸建造的房屋吗？ | /95 |
| 为什么课间要休息 | 摩天大楼最大的天敌是什么？ | /96 |
| 10分钟呢？ | 为什么雨天电话容易串音？ | /97 |
| 站在楼顶向下看是什么感觉？ | 钢铁造的大轮船为什么？ | /98 |
| 肚子饿了为什么咕咕叫呢？ | 能浮在水面上？ | /99 |
| 光脚走路为什么不好？ | 所有的飞机都要飞得很高吗？ | /100 |

你知道宇宙的

真面目吗？

1

宇宙本身是一个无边无际、没有中心、没有形状的物质世界，包括行星、恒星、星云、尘埃等以及依附它们的一切物质和空间，你自己本身当然也是宇宙的一部分喽。

人们居住的地球只是太阳系的一颗行星，太阳系还有另外的七颗行星：水星、金星、火星、木星、土星、天王星、海王星。在太阳系中，还有众多的小行星、彗星、流星、卫星等。太阳系仅仅是银河系的一小部分，在银河系中有无数像太阳一样的恒星。

在银河系之外，还有很多像银河系一样的星系，人们称之为“河外星系”。

人类对宇宙的认识，视野已达到100多亿光年外的宇宙“深处”，人们把这些统称为“总星系”。但是在总星系之外，还有很多未知的东西等待着你去发现呢。

度量宇宙的尺子——光年

光年是天文学上表示距离的单位，光在真空中1年内走过的路程为1光年。光在真空中的传播速度为每秒钟30万千米，光一天能走259.2亿千米，这一长度的365倍，就是1光年。



光年是个时间单位吗

在浩瀚的宇宙中，天体之间的距离实在太遥远了，如果再用米、千米这些长度单位来衡量天体之间的距离，就太不方便了。那么该用什么单位来计算天体之间的距离呢？目前人们常用的是光年。

光年并不是时间单位，而是长度单位，它指的是光在一年的时间里所走过的距离。光每秒钟可以走 30 万千米，

相当于绕地球 7 圈半，光在一年中走过的距离约为 9.5 万亿千米。

天文学上还有比光年小的计算单位，如天文单位。1 天文单位就是地球到太阳的平均距离，约 14960 万千米，它主要被用来计量太阳系以内的天体间的距离。也有比光年大的计算单位，如秒差距等。1 秒差距约为 3.2616 光年，206265 天文单位或 308568 亿千米，主要用于量度太阳系外天体的距离。



宇宙极限速度——光速

光速一般是指光在真空中的传播速度，为 3×10^8 米/秒，它也是所有电磁波在真空中的传播速度，是物理学中最重要的基本常数之一。光速是信息传递速度中的绝对极限。



宇宙中也会发生

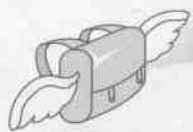
“交通事故”吗？



每天都有无数的生命在交通事故中丧生。可是宇宙中是不是也会发生这样的事吗？

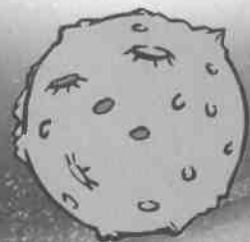
宇宙中一般不会发生“交通事故”，虽然星空看起来稠密，但实际上天体之间的距离十分遥远，并且任何天体都各自受到某一种或几种引力的影响，每一个天体都被迫在自己的轨道上有规律地运行，不能在宇宙间横冲直撞，所以相互之间几乎没有碰撞的机会。科学家们研究发现，恒星相撞的可能性极小，碰撞的概率是大约每100亿年才会发生一次。当然如果把彗星与行星相遇、流星陨落也算是“交通事故”的话，这样的“事故”倒是有可能发生。那么小的几率，你就不用担心喽。

3



万有引力

万有引力就是任何物体之间由于具有质量而产生的相互吸引力，简称引力。地面上物体所受的重力，就是地球对物体的吸引力。地球、行星之所以能绕太阳运行，是由于它们受到太阳的吸引力。





宇宙果真整天都黑乎乎吗？



宇宙中有无数的恒星，这些恒星都会发光发热。但宇宙是一个无限的空间，宇宙空间的温度比恒星表面的温度低得多，所以，宇宙空间在人们看来就是黑乎乎的一片。

但是如果在太空中看宇宙，你一定会相信自己的眼睛。因为在太空中，由于没有大气层，

星星们都显示出它们本来的颜色，不再是地球上我们看到的单一的白色，而是呈现出黄、红、蓝、白等多种好看的颜色。同时，由于没有大气的折射，星星看起来也懒得再眨眼睛了。这时的宇宙就像黑色的背景，而满天的星星则像是黑色背景上镶嵌的一颗颗五光十色的宝石。而且从热力学的角度看，宇宙永远都是黑乎乎的哦。



4



热力学

由热能产生做功的力称为热力，热力学就是研究热力的学科，它是热力学理论的一个方面。热力学主要是从能量转化的观点来研究物质的热性质，它揭示了能量从一种形式转换为另一种形式时遵从的宏观规律。



水星上到处都是水吗？



水星虽然被称为水星，但是水星上一滴水都没有，是一个死寂的星球。1973年，人类第一次向水星发射探测器，发现水星上也有大大小小的环形山、山脉、平原、盆地和峡谷。

水星离太阳很近，水星本身的大气层又十分稀薄，所以太阳的热量可以直接传入到水星表面，使其温度达到400℃以上。在这样的高温下，锡、铅等金属会熔化，水会变成水蒸气。因此在水星上，水是无法存在的。

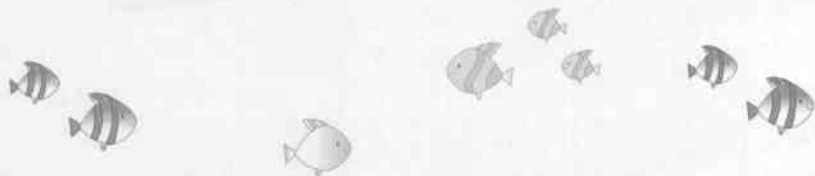
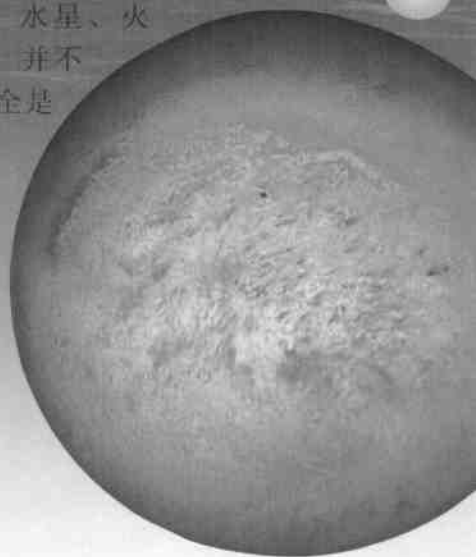
水星上没有水，但人们依然叫它水星，是因为中国古时候用阴阳五行代表日、月、行星，把行星叫成金星、木星、水星、火星、土星等。水星只不过是人们给它起的名字，并不是因为上面水多才这样叫的，就像金星上面并不全是金子一样。

5



距太阳最近的行星

水星是太阳系中距太阳最近的行星，只相当于地球与太阳距离的1/3。地球绕太阳一周需要365天，而水星只需要88天，但是水星自转极慢，水星上的一昼夜相当于地球上的59天。

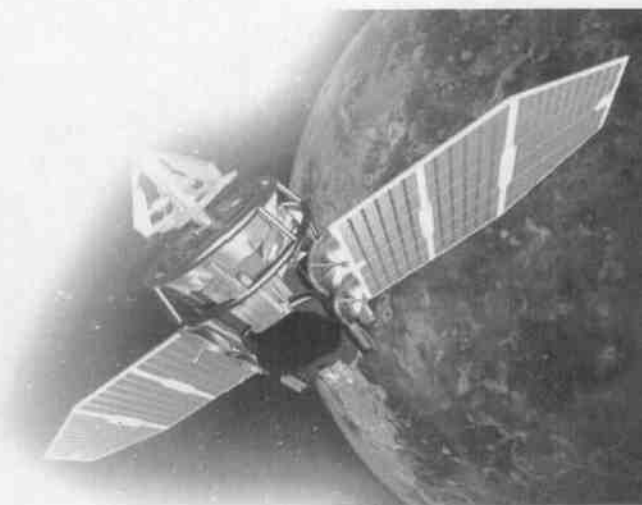




为什么火星被称为“小地球”？

火星是地球的邻居。以地球为标准，火星与太阳系其他几个行星相比，大小居中，距太阳也不远不近。它与地球一样有白色的极冠和类似于地球的昼夜，昼夜的长度为24小时37分钟，与地球非常接近。这容易使人联想，火星可能是太阳系内除地球外最有希望衍生生命的行星。

至今为止，虽然还没有确切的证据证明火星上存在生命，但火星上也有十分稀薄的大气，主要由二氧化碳组成。另外，火星上的一昼夜比地球仅多40分钟左右，火星上也有四季变化，它的两极也被冰盖。所以科学家称火星为“小地球”。美国的“海盗”1号在登陆火星的时候曾经研究过火星的土壤成分，结果发现火星上有生命存在的痕迹，这就更增加了火星的神秘色彩。



火星中的水

火星中的水主要存在于大气中，火星大气中95%的成分都是二氧化碳；大气中水分极少，总含量仅有区区4亿吨，还不能装满太湖的1/10。因此，火星根本不适合人类生存。



火星表面到处 都是壮观的火海吗?



由于火星在夜空中看起来是火红色的,在中国古代,人们称它为“荧惑”,取“荧荧如火”之意。又因古代阴阳五行的学说,以金木水火土这五行将它命名为“火星”。西方国家则以罗马神话中的战神玛尔斯或希腊神话中对应的战神阿瑞斯来命名它,因为它表面的红色,容易使人把它和战争联系起来。

火星看上去很炽热,但实际上异常寒冷和干燥。火星表面为红色土层,这是由于火星上的岩石、沙土和天空是红色或粉红色的。这样看来,火星的表面与神话中的火焰山完全不同哦,而且火星表面的平均大气温度为零下 23°C ,昼夜温差常常超过 100°C ,远大于地球昼夜温差的幅度。因此,火星表面并非我们所想象的那样到处都是壮观的火海。



7



火星上为什么到处都是红色的?

火星的土壤里面含有大量的氧化铁,由于长期受紫外线的照射,铁就生成了一层红色和黄色的氧化物,整个火星就像是一个生了锈的世界。



金字塔

怎么跑到火星上去了？



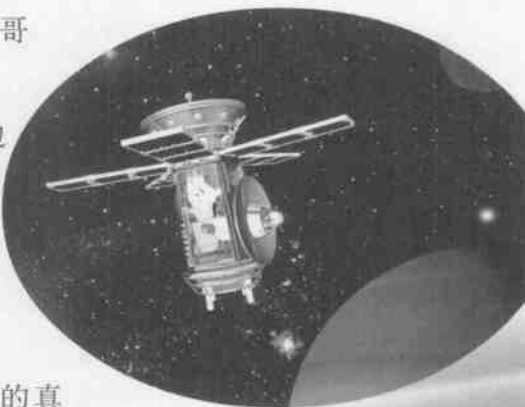
8

1972年，美国的“水手”9号宇宙飞船在火星上发现了外表类似于金字塔的物体。1976年，“海盗”1号宇宙飞船在火星上拍摄到一些类似于金字塔的建筑物。

科学家们通过对这些照片的分析，推测出它们的形状和高度。这些“金字塔”分为三类，一种类似于古埃及法老的金字塔，一种类似于埃及达舒尔的斜方形金字塔，最后一种类似于墨西哥

的阶梯形金字塔。

火星上的金字塔非常大，最大的底边长约1500米，高达1000米，最小的也和古埃及吉萨金字塔大小相同。火星上金字塔之间及它附近“人面石像”的布局结构，与地球上一些金字塔的布局也有相似之处。



科学家们为了证实火星照片上金字塔的真实性，做了一个模拟试验，最后认定火星上确实存在金字塔。



地球上的金字塔

埃及的金字塔是古代法老的陵墓，位列世界七大奇迹之一，其中法老胡夫的陵墓是世界上最大的金字塔。墨西哥的阶梯形金字塔则为玛雅文化的遗迹。

