

小学生书

丰富小学生知识的

工自然故事

秦榆 编著



京华出版社

小学生书



丰富小学生知识的

《自然故事》

秦榆 编著

京华出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学生枕边书 5:丰富小学生知识的大自然故事/秦榆编著. —北京:
京华出版社, 2007. 1

ISBN 978 - 7 - 80724 - 304 - 5

I. 丰… II. 秦… III. 自然科学—少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 007410 号

丰富小学生知识的大自然故事

著 者 ☐ 秦榆 编著

出 版 ☐ 京华出版社

(北京市朝阳区安华西里一区 13 楼 2 层 100011)

(010)64258473 64255036 84241642 (发行部)

(010)64259577 (邮购、零售)

(010)64251790 64258472 64255606 (编辑部)

E-mail: jinghuafaxing@ sina. com

发 行 ☐ 新华书店总店北京发行所经销

印 刷 ☐ 三河市华晨印务有限公司

开 本 ☐ 787 × 960mm 1/16

字 数 ☐ 120 千字

印 张 ☐ 12

印 数 ☐ 0001—5000 册

出版日期 ☐ 2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

书 号 ☐ ISBN 978 - 7 - 80724 - 304 - 5

定 价 ☐ 21.00 元

京华版图书, 版权所有, 侵权必究



5 小学生书

丰富小学生知识的大自然故事

FENG FUXI AOXUESHENGZHISHIDEDAZIRANGUSHI

责任编辑：和庚方
策 划：毕 业
装帧设计：九龄工作室

小学生枕边书系列





前言

自然界是神奇而迷人的，给我们留下了许许多多的旷世奇景，这让我们不得不佩服大自然的鬼斧神工。然而大自然又带给我们许多的神秘莫测的奇异现象，如虚无缥缈的海市蜃楼，大海上的火焰……

大自然又是变化无常的，当地震、海啸等大灾难来临的时候，人类在大自然面前显得是那么的无助与渺小。神奇的自然世界变化万千，有震耳的雷声，也有能把人和房子都刮起的龙卷风，还有美丽的彩虹……

本书语言通俗易懂，内容既严肃又充满趣味，非常适合小朋友们阅读。对于每一个孩子来说，自然界中无穷无尽的变化以及那些总也找不到答案的谜团就像一个个悬疑的故事一样深深地吸引着他们，让他们在增长知识的同时又开动了脑筋，在开阔眼界的同时又从中获得了思考与发现的乐趣。

目录

CONTENTS

一、不老的传奇——大自然的进化

1. 宇宙大爆炸	2
2. 黑洞形成之谜	5
3. 神秘的银河系	7
4. 太阳系——银河系中的一粟	10
5. 地球身世之谜	13
6. 月球——人类充满幻想的世界	15
7. 地球像是一个被啃过的苹果	18
8. 地球是青年还是壮年	20
9. 地球大气的变迁	23
10. 关于大陆和海洋的学说	25
11. 见证沧海桑田之变	27
12. 生命的起源	29
13. 探索恐龙之谜	32
14. 地球所经历过的三次冰期	35
15. 沙漠是谁的产物	38
16. 地球上的水	40

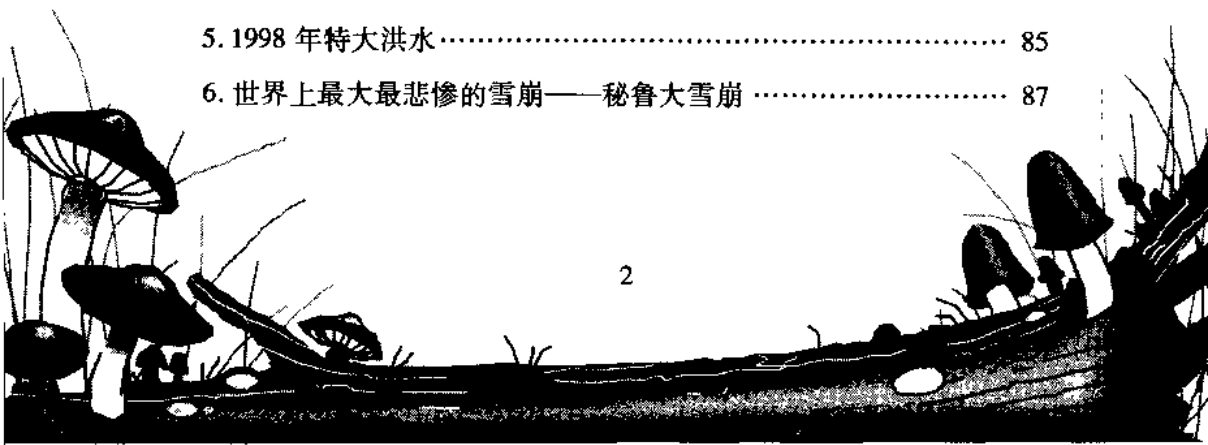
17. 两栖动物的祖先是总鳍鱼	43
18. 始祖鸟——鸟类的祖先	45
19. 植物是这样而来的	47
20. 人类的奥妙	50

二、自然也疯狂——奇异的自然

1. 死海不死之谜	54
2. 热带雨林也疯狂	56
3. 地球的史书——琥珀化石	59
4. 冰天雪地也热闹	61
5. 工业的血液——石油	63
6. 钻石,永远的焦点	65
7. 虚无缥缈的海市蜃楼	67
8. 大海上的无名火	70
9. 强震的前奏——地光	72

三、强大而神奇的震撼——大自然的力量

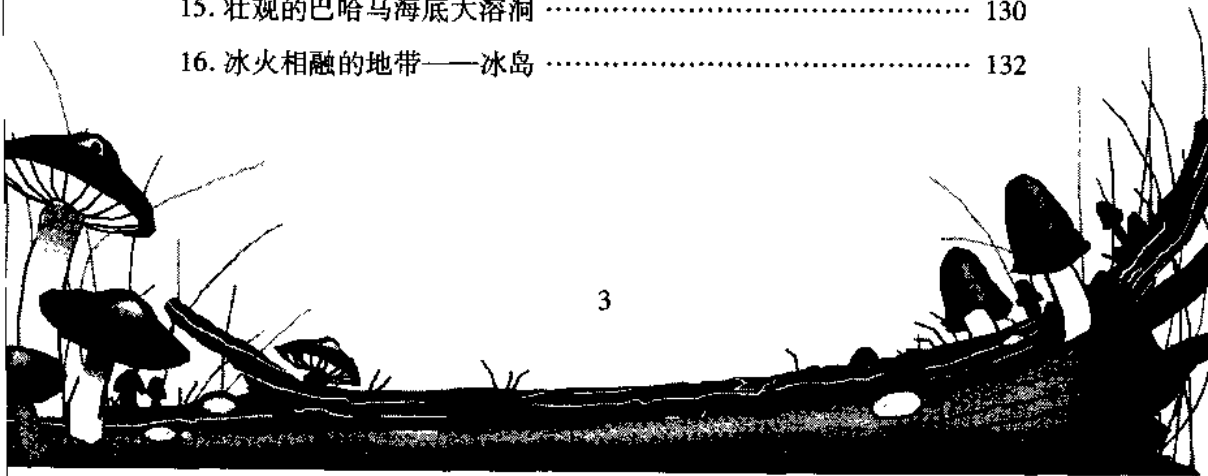
1. 历史上最有破坏性的海啸	76
2. 突如其来的火山喷发所造成的严重灾难	78
3. 大自然的肇事者——龙卷风	81
4. 风的肇事者二——台风	83
5. 1998 年特大洪水	85
6. 世界上最大最悲惨的雪崩——秘鲁大雪崩	87



7. 旱灾,一种易让人忽视的灾难	89
8. 凶猛的泥石流	91
9. 地面下沉正在向我们走来	93
10. 轮船最危险的敌人——冰山	95

四、旷世难寻的风景——自然界奇观

1. 飞腾的火龙——火焰山	98
2. 天空的彩光——极光	101
3. 世界上最宽的瀑布——伊瓜苏瀑布	103
4. 珠穆朗玛峰——世界最高峰	105
5. 有世界屋脊之称的青藏高原	108
6. 探寻死谷之谜	110
7. 世界面积最大的淡水湖——苏必利尔湖	112
8. 想看正在进行的生态与生物进程的就来这里吧	114
9. 太平洋上盛开的鲜花	116
10. 世界上最美的峡湾——挪威峡湾	118
11. 天上降下“石头雨”	120
12. 世界上最大的沙漠——撒哈拉沙漠	122
13. 大陆上最大的伤疤——东非大裂谷	125
14. 世界上最大的单体魔石——艾尔斯岩石	128
15. 壮观的巴哈马海底大溶洞	130
16. 冰火相融的地带——冰岛	132



五、大自然的风云突变——气象气候

1. 天空的怒吼——雷电	136
2. 雨过天晴方能见彩虹	139
3. 大自然的精灵——雪	141
4. “早烧不出门,晚烧行千里”	143
5. 琼树银花——雾凇	145
6. 黄沙漫天飞——沙尘暴	147
7. 春夏秋冬的四季交替	150
8. 露珠——上帝的恩赐	153
9. 自然界的眼泪	155
10. 厄尔尼诺	157
11. 大气的保温箱——温室效应	159
12. 梅子黄时雨	161
13. 致命的酸雨	164
14. 赤潮——海洋上的污染	166
15. 世界风极	169
16. 臭氧洞,你这个无形杀手	171
17. 世界雨极	174
18. 寒潮	176
19. 水、水汽和冰	178
20. 高处不胜寒	180
21. 城市的热岛效应	182



一、不老的传奇

——大自然的进化

浩瀚而神秘的宇宙，充满了无尽的神奇与玄妙。从它诞生到地球、月球的出现，经历了一个漫长的过程，充满了许许多多的未知数。从最原始的生命诞生到动物、植物再到人类的出现，无不是大自然进化的结果。





小学生书5

丰富小学生知识的大自然故事

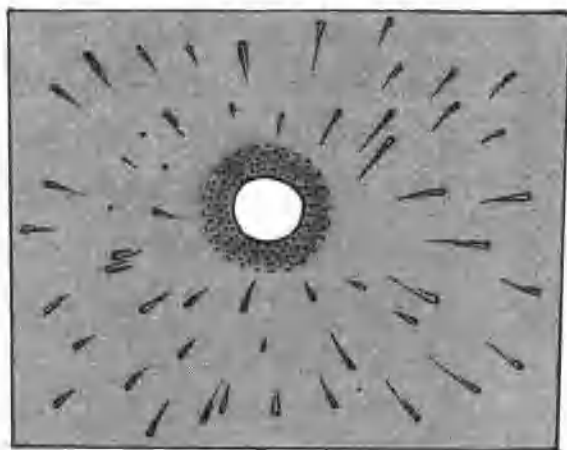
1 宇宙大爆炸

在我国古代，由于认识水平有限，人们普遍认为整个宇宙就是一片混沌。传说一个叫盘古的大力士用一把锋利的巨斧，“咔嚓、咔嚓……”就这么几下，宇宙就出来了。呵呵，可能你会认为这很可笑，但是它反映了当时人们的认识水平。这是在我国，那么在西方呢？在西方人们普遍认为是上帝创造了宇宙。但是，无论是哪一种说法，都反映了过去人们对宇宙美好而简单的认识。

科学技术飞速发展的今天，人们对宇宙又有了新的认识，但是，关于宇宙的成因，科学界还是众说纷纭，没有统一的答案，还是处于假说阶段。其中最著名的就是“宇宙大爆炸”学说。这个学说认为宇宙是在一次大爆炸的过程中产生的。有的科学家认为，宇宙最开始的时候是一个很小的奇点，在后来慢慢的发展中，它爆炸了，

所有的物质也就随着跑了出来，在经过上亿年之后就形成了今天的宇宙。还有一些科学家认为，宇宙最开始的时候不是一个奇点，而是一个巨大的能量库。这个能量库是不断运动着的。它在不断地膨胀，最后膨胀到不能再膨胀的时候，爆炸了，慢慢地就形成了宇宙的雏形。

宇宙是怎样诞生的，我们了解了，那么，宇宙既然有一个开始，那么它有结束吗？它将如何结束自己的生命？科学家们认为，宇宙的最终消亡，



取决于两种力量较量的结果。这好比是运动场上的“拔河比赛”一样，哪边的力量大，哪边就赢，另一方则输了。一种力量是宇宙不断地膨胀、扩张；另一种力量是牛顿的万有引力。如果其中的万有引力比较大的话，它就会使宇宙不再膨胀，扩张，最终会塌陷，最后变成一个漆黑的寒冷的世界。目前，我们人类还不完全认识这两种力量最终谁赢谁败，所以，这些也只是一个8谜，等待我们破解。

现在这个宇宙大爆炸理论已经广泛被人们所接受，但是任何大爆炸都是需要能量的，那么宇宙爆炸所需的能量来自于哪里呢？宇宙在爆炸的那一瞬间温度是非常高的，里面根本不存在任何物质，就连构成物质的最小粒子原子都是不存在的。那么宇宙靠什么力量爆炸了呢？据科学家的推测，宇宙爆炸的时候里面可能存在比原子核小得多的粒子和辐射存在。宇宙爆炸靠的也就是这些粒子和辐射之间相互摩擦所产生的能量。不过，这也只是一种猜测罢了。目前，关于宇宙是如何诞生的问题，还需要我们人类进一步探索。

2 黑洞形成之谜

在宇宙的空间，有这样一个神秘的区域，无论什么物体只要是一不小心闯入到其中，那它就消失得无影无踪，人们便很形象地称它为“黑洞”。黑洞并不是一个实实在在的星球，而是一个几乎空空如也的天区，但是它的引力非常大，地球如果一不小心掉进黑洞，那就变成和



黄豆粒一般大了。我们人类是不能直接观察它的，天文学家们只能通过观察恒星运动变化来证明黑洞的存在。当黑洞靠近某个天体时，这个天体上的一部分物质就会被吸走，而呈螺旋状旋转，这样我们就能很容易地勾勒出黑洞的引力场图形了。

一般黑洞都有一个城镇那么大，那么这样一个奇异的天体是怎样形成的呢？在天文学界，人们的说法也不尽相同，在这里简单说以下两种。第一，一部分人认为黑洞是在宇宙大爆炸的时期形成的，一种异乎寻常的力量把一些物体挤压得非常紧密，形成了“原生黑洞”。第二，还有一部分人认为黑洞不是在宇宙爆炸的时候出现的，而是由于恒星步入它们的晚年时，自身的核燃料已经燃烧一空，恒星本身就不会再像年轻时那样毫不费劲地支撑起整个身体，而是在自身引力的作用下坍缩。如果坍缩星体的质量很大时，就会形成一个黑洞。

关于黑洞形成的解释还有其他的一些说法，但至今还没有统一的答案，随着科学的飞速发展，这个谜团最终也会水落石出的。

你知道吗？

有的天文学家根据银河系的中心红外线和射电波信号强而提出了银河系的中心是黑洞的说法，但也有的天文学家持反对的态度。如果银河系的中心真的是黑洞的话，那它必定会把周围所有的物质都吞噬掉，而随着它不断地变大，自身的引力也会随着不断地加强，到那时岂不是会吞掉整个银河系？如此推算宇宙的未来也就是黑洞的未来了。究竟银河系的中心是不是黑洞，还有待科学的进一步考证。



3 神秘的银河系

在了解完茫茫的宇宙后，我们的银河系就显得是那么地渺小了，犹如沧海一粟。银河系其主体部分在天球上的投影为乳白色的亮带，刚好这乳白色的亮带又像一条银河一样，银河系也就因此而得名了。

银河系的发现经历了一个漫长的过程，那么在望远镜发明之后是谁第一个发现了银河系呢？意大利的物理学家和天文学家伽利略是最早用望远镜观察银河系的人。在那次观察中，他发现银河系是由恒星组成的。在伽利略之后，又有许多的天文学家都纷纷观测并研究银河系。

那么大家想不想知道经过那么多位天文学家的观察和研究，神秘的银河系究竟是什么形状呢？里面又是怎样的一个结构？从侧面看，银河系的形状好像一只表，又像圆的又像扁的。说得更加形象