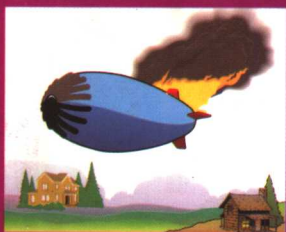
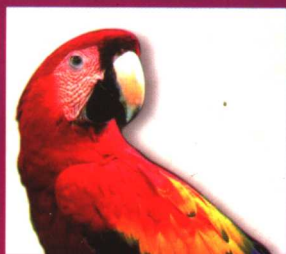


100
100系列

新发现100

XIN IFAXIAN



河北少年儿童出版社



新发现 100

XIN FAXIAN 100

编著 师振国 冯素卿

河北少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新发现 100 / 师振国, 冯素卿编著. — 石家庄: 河北少年儿童出版社, 2002

ISBN 7-5376-2264-7

I. 新… II. ①师…②冯… III. 科学技术-创造
发明-青少年读物 IV. N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 058344 号

100 系列

主 编: 郭明志

副主编: 崔立华 冯 红

新发现 100

编著 师振国 冯素卿

河北少年儿童出版社出版 (石家庄市工农路 359 号)

河北新华印刷一厂印刷 新华书店经销

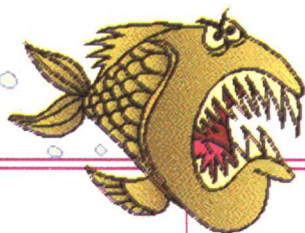
787×1092 毫米 1/32 6.625 印张 13.3 万字 2002 年 1 月第 1 版
2002 年 1 月第 1 次印刷 定价: 11.00 元



目录

Contents

- 001 冰的世界——南极~2
- 002 “噗——”水中冒出气泡~4
- 003 最猛烈的喷发~6
- 004 初进天然洞穴~8
- 005 岩石里的秘密~10
- 006 冰山——未来的“摇钱树”~12
- 007 当你陷入流沙……~14
- 008 翻山而下的“纵火者”~16
- 009 降伏“魔怪湖”~18
- 010 地震是风惹的祸~20
- 011 地球将“魂归何处”~22
- 012 认识一下“人味”~24
- 013 你是什么血型~26
- 014 他在说谎吗~28
- 015 谁是爸爸妈妈~30
- 016 体育场上的“鸦片”~32
- 017 你了解自己的身体吗~34
- 018 人体中的数字~36
- 019 是雌还是雄~38
- 020 人衰老的秘密~40
- 021 人能长生不老吗~42
- 022 气候对人的影响~44
- 023 太阳能给我们灵感~46
- 024 横扫生命的恶魔——鼠疫~48
- 025 百变魔星——流行性感冒~50
- 026 小心，有二噃英~52
- 027 现代生活与新型传染病~54
- 028 神奇的生物光~56

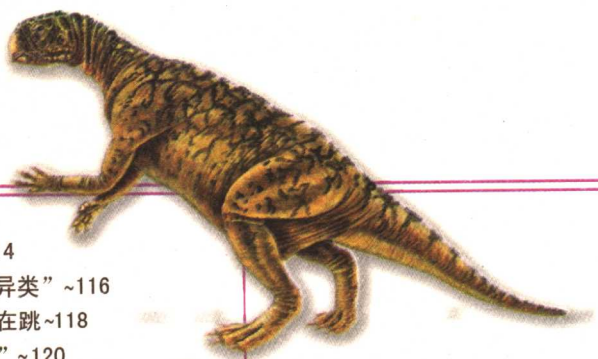


目录

Contents

- 029 植物王国里的争夺~58
- 030 植物的“化学战”~60
- 031 “绿色杀手”~62
- 032 植物为什么能长寿~64
- 033 植物有没有感觉~66
- 034 海浪的故事~68
- 035 “目标”——魔鬼海域，下潜~70
- 036 到南极海底去~72
- 037 宇航员的航天生活~74
- 038 走进航天飞机~76
- 039 与卫星媲美的飞行器~78
- 040 从月亮的背面想到的~80
- 041 撞击月球~82
- 042 火星曾有洪水流过~84
- 043 古生物是怎么突然灭绝的~86
- 044 动物的记忆力~88
- 045 千奇百怪的动物睡眠~90
- 046 动物“运动会”中的记录~92
- 047 冲向死亡的腾跃~94
- 048 “世上只有爸爸好”~96
- 049 “水中杀手”——食人鱼~98
- 050 你了解鳄鱼吗~100
- 051 它们为什么杀死自己的孩子~102
- 052 死神派来的动物~104
- 053 在泥浆的“国度”里~106
- 054 生物的颜色~108
- 055 你看得见我吗~110
- 056 深海里的动物~112

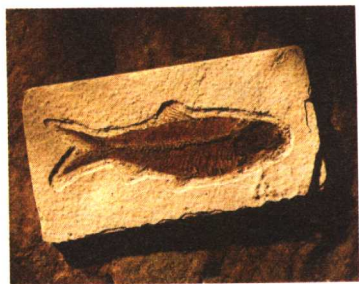




- 057 这里有生命吗~114
058 动物王国中的“异类”~116
059 听，那是谁的心在跳~118
060 辛勤的“播种者”~120
061 动物皮肤的妙用~122
062 拯救水下珍宝~124
063 剖开恐龙蛋~126
064 恐龙化石里的故事~128
065 5000年前的血肉之躯~130
066 假如恐龙没有灭绝~132
067 居室里的污染~134
068 雨水不“光顾”的地方~136
069 勇探火山口~138
070 “我是电脑人”~140
071 随时和“明星”交谈~142
072 是“谁”在夺金牌~144
073 世界民族知多少~146
074 逐渐减少的语言种类~148
075 摄影术中的“火眼金睛”~150
076 大都市的“地下世界”~152
077 太阳系的新成员~154
078 与“爱神”相会~156
079 魔术师的把戏~158
080 密室的秘密~160
081 走进战略火箭军指挥部~162
082 超级大国的梦想——NMD~164
083 最后的战争~166
084 贫铀弹~168
085 “完美无缺”的武器~170
086 未曾使用的古怪武器~172

- 087 射向你的“救命”子弹~174
088 20世纪的重大科技灾难 176
089 打开“钢铁坟墓”~180
090 打捞潜艇~182
091 “泰坦尼克号”上的宝藏~184
092 为了21吨金币~186
093 20世纪最重要的考古活动~188
094 神秘的木乃伊~190
095 “诺亚方舟”是真的吗~192
096 “喂，化石！How old are you?”~194
097 世界人口的演变~196
098 海上幽灵——“厄尔尼诺”~198
099 “濒于灭绝物种公墓”~200
100 未来水世界~202





轮子在今天的社会里到处可见。没有轮子，几乎所有的机器就会停止运行。其实，远在数万年前，人就会造轮子了。人们在5万年前死者的骷髅上发现了佩戴着轮子形状的装饰物；在他们制作的陶器上、骨制品上也有轮子的影子。可是到了有人想到将轮子装到雪橇上制成推车时，已经过去几千年了。

要想不错过偶然的重大发现，并将其转化成伟大的发明，一个重要的秘诀就是：当你发现新的现象时，要在脑子里多转几个“为什么”……

Xin Faxian.001

冰的世界——南极

地球上的第五大洲在南极，面积大约有140.5万平方千米。

一提起南极，人们首先想到的是寒冷和冰川。

不错，在南极差不多所有土地都被超过3000米厚的冰所覆盖。这些冰由几百万年来落下的雪堆积而成。冰层延伸至大海，破裂后的大块冰便成为冰山。南极洲的冰有多少呢？差不多占全世界冰的90%。如果它全部融化，地球的海面就会上升70米！

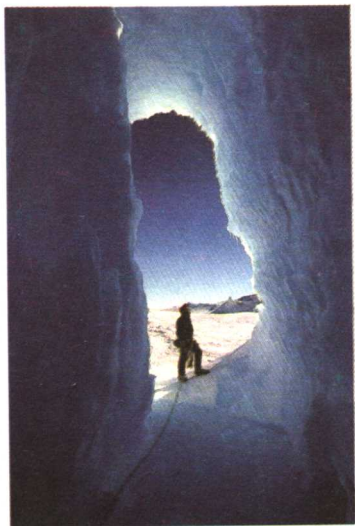
另外，南极洲是最寒冷的大陆。在南极洲所记录的零下89.2℃是世界最低的温度。这里常常强风狂袭，气候十分恶劣，除了夏季，四周海面全是白茫茫的冰雪世界。



冰层下是南极真正的地貌。冰层下有完整的山脉，只有山峰露出个尖角。南极最高的山峰是文森山，高5140米，

这也是南极的最高点；最低点在海平面下2538米，不过它被冰层填满，根本看不到它。

科学家曾研究露出冰层的岩石地带，发现了煤和动植物化石，其中有大量阔叶林植物的化石和鸟的足迹化石。从而证明在侏罗纪，即恐龙生活的时代，南极洲曾有过热带或亚热带气候，后来约在1.5亿年前才转为寒冷。



如今，茂密的植物虽然不见了，但仍生长着大量的绿色植物——苔藓。在岩石的表面上生长着黄色、绿色、白色、黑色、灰色的地衣。有些地衣呈枝状，高可达10厘米，像毛绒绒的地毯一样铺满地面。

当年的动物不见了，取而代之的是各种耐寒动物。鸟类有企鹅、信天翁、海鸥、海燕、贼鸥、南极鸽等；哺乳动物有海豹、海象、海狮、鲸鱼；海洋生物主要有磷虾、南极鳕鱼、各种鱿鱼和乌贼、海葵、海星等。

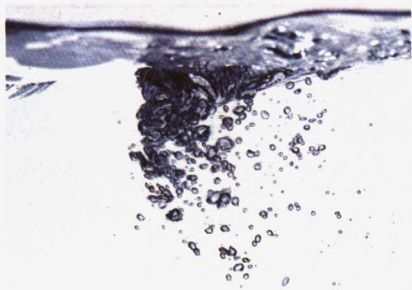
1985年，我国建立了第一个南极考察站，常年有科学家从事冰川、海洋、地质、地貌、地球物理、动物等科学考察。

Xin Faxian.002

“噗——”水中冒出气泡

几乎我们每个人在小的时候都玩过吹泡泡，所以对气泡我们并不陌生。但是你可知道，小小的气泡里包含着许多我们所不知道的东西。

气泡是气体进入液体中形成的。水中的气泡是在水中包裹着一团气体，而空气中的气泡里外都是空气，中间仅由一层薄薄的液体构成。



气泡通常是圆的，这是因为它们被一种叫做“表面张力”的力量拉成圆形的缘故。表面张力就像一张富有弹性的皮，贴在气泡的表面上，使气泡不至于破碎。

气泡里的气体可以是空气，也可以是氧气等其他气体。倘若从池塘水草的根部冒出气泡，你可要当心，那可能是沼气，用火一点会燃烧的。从沸水中冒出的气泡是什么气体呢？那里面可不是空气，而是水蒸气。

水中气泡的大小取决于外部的压力。压力越大，气

泡越小；水越深，压力越大。一个在深海中豌豆大小的气泡，到水面时会膨胀成足球般大小。



研究气泡有什么用呢？动物是利用气泡的“专家”，我们可以从它们身上得到一些启发。

许多水中动物是靠呼吸空气存活的，而不断到水面换气既麻烦又危险。所以它们身上都带着一个充满空气的气泡，靠这个气泡它们可以在水中待上几分钟，甚至几小时。

一大团气泡可以挡住视线，那里面是多么好的藏身之处呀！聪明的动物早就想到了。吹泡虫吹出一团模模糊糊的气泡，它们可不是在吹着玩，那里面藏着它们的孩子——蛹。如果没有气泡的保护，这些蛹会成为其他动物的美餐。雨蛙在产卵时也分泌出大量的气泡，它们的卵就包裹在一个个黏稠的白色泡沫里。

鱼儿在水中十分自如地上下游动，也是由于它的体内有一个“气泡”——鱼鳔。鱼鳔是一个氧气泡，鱼可以通过血液中的氧气来调控鱼鳔的大小。需要上浮时，就把鱼鳔调大些；需要下沉时，就把鱼鳔调小些。

你看，这和人制造的潜艇上下浮沉的原理是多么相似啊！所以说，大自然中许多不起眼的事物和现象，对我们是非常有用的哪。

最猛烈的喷发

对人体来说，最猛烈的喷发要算是一个“冲天响”的喷嚏了，对地球来说呢，最猛烈的喷发要算是火山喷发。1883年，数千千米以外听到一声巨响，喀拉喀托火山喷发了，这是有史以来地球最猛烈的喷发。

科学家经过考察，向我们描绘出当年那一幅山崩地裂的图画：

喀拉喀托火山位于印度尼西亚的拉卡塔岛上，包括喀拉喀托火山和两个小火山。多少世纪以来，喀拉喀托火山就一直隆隆作响，孕育着一场灾难。1883年初，喀拉喀托火山旁的两个小火山开始喷气，将火山灰和石块抛向天空。最后轮到喀拉喀托火山发怒了。



首先是一声巨响撼动着地球，爆炸声一直传到4827千米以外。据测算，这次喷发的能力是今天最大核武器爆炸强度的两倍。

冲天而起的火

山灰遮天蔽日。估计有20.5立方千米的岩石和尘埃被抛向高空的大气层中，使得西坠的落日变成鲜艳夺目的红团。正如当时一位诗人描述的那样：



一天又一天，经过多少个血红的傍晚……

怒气冲冲的落日在闪烁……

喷射出的巨大而流动的熔岩欢快地奔涌入海，立刻掀起滔天的海浪。高达40米的海啸又向四外波及，远在225千米外都可以看见它的“身影”。海啸横扫之处，万物崩溃，生灵无存。它的威力曾将一艘轮船举起并拖着前移了3.2千米，最后狠狠地将其抛在了干涸的陆地上。由于海啸经过了人口稠密的海岛，有36000人在这场灾难中丧生。

冲天而起的火山灰久久不能散去，使得在一年之内，厚厚的火山灰、石块以及火山灰雨降落到附近的岛群上。

当火山平息时，拉卡塔岛的三分之二不见了，那两个小火山已灰飞烟灭，而这场灾难的祸首——喀拉喀托火山也无影无踪了。

Xin Faxian.004

初进天然洞穴

中国南部以贵州为中心，有着广大的石灰岩地区。这些石灰岩长期受到侵蚀，因而形成世界规模最大的喀斯特地形。在这些地形的下面，有数不尽的洞穴，许多洞穴巨大得无法想像。

下面我们就走进中国目前最大的天然洞穴——位于湖南省龙山县的飞虎洞。

飞虎洞的洞口开在约 10 米高的崖壁上，要想进去首先要攀越一处向前突出的绝壁。这真是先给探险者来



了个“下马威”。

进入洞口不远，左面便是一个支洞的洞口。注意力不要被它分散，要留神脚下，因为地面积着厚厚的软泥，走着十分绊脚。再往前，洞里的情况变化多端，时而洞穴十分狭窄，时而有钟乳石拦住去路……

前面渐渐地传来流水声，接着，洞穴也豁然开阔了。原来，我们已经来到飞虎洞的主要部分。这个主要部分又可分为两部分：

第一部分长4000米以上。这里通道十分宽阔，不时与巨大的空间相连，人在里面走也觉得分外舒畅。走着走着，通道又狭窄了起来，而且纵横交错，宛若来到了迷宫。再加上时而细弱，时而粗犷的流水声，更显得神秘叵测，令人提心吊胆。

走出迷宫向左进入一个洞口，便来到飞虎洞的第二个主要部分。这里的主洞长有5000米以上，途中还有左右三个侧洞。每个侧洞里面又是各有一番天地，如“希望道”、“奇迹道”、“蝌蚪道”等，仅从它们的名字就可以想像到里面是一个多么奇妙的万千世界。

目前的飞虎洞总长16千米，而且还在进一步地开发中，相信里面的世界一定更大、更神奇。

Xin Faxian.005

岩石里的秘密

人类的活动与岩石息息相关,各式各样的建筑里有它们的身影,甚至我们房间里的陈列架上也经常会摆上一两块美丽的石头。望着它们,我们不禁要问,它们来自何方?它们是怎么形成的?

岩石像地球的皮肤一样覆盖在地球的表面。在许多地方,岩石隐藏在土壤下面,或者被海洋、河流及冰雪所覆盖。有的地方岩石则裸露出来,如我们看到的山峰和峭壁。

岩石有许多种。有些岩石非常坚硬,纹理细密,由颗粒细小的晶体构成;有些岩石的晶体虽然大,却也十分坚硬。它们都适合做各种建筑材料。有些岩石则不太坚硬,似乎没什么用,但里面可能包含着许多动物化石。

岩石是由各种矿物组成,如石英、云母、正长石、斜长石、角闪石、辉石等。石英是岩石中最常见的矿物。

岩石是地球运动造成的,形成的方式有三个:

第一种方式是火山活动。火山喷发时涌出大量岩浆,岩浆迅速冷却,形成了颗粒细小的岩石。这种岩石就是火成岩,其特点是它由来自地球深处的新材料形成

的。

第二种方式是沉积作用。水流将地面上的各种物质冲到湖底和海底而成为沉积物。随着沉积物的



不断积累，下面的沉积物承受的压力越来越大。几百万年后，巨大的压力将泥浆变为页岩，将沙粒变为砂岩，把石块变为砾岩，将鹅卵石变为圆砾岩……这种岩石叫做沉积岩。

第三种方式是原有的岩石改变。它们都是由火成岩和沉积岩变化而形成的，因而被称为变质岩。如美丽的大理石就是一种变质岩。

岩石是坚硬的，但不是一成不变的。无情的海浪拍打着峭壁，将岩石击碎，渐渐地把岩石打磨成鹅卵石，最终变成沙砾和淤泥。陆地上，烈日、狂风、雨水、严寒和酷暑，甚至植物的根系都向岩石发起攻击。坚硬的岩石破碎了，碎片被冲入河流，又被带入大海成为沉积物。随着压力的不断增加，它们逐渐坚实、变质，最后又重新形成岩石。

每当完成这一周而复始的过程，几百万年甚至几千万年就过去了。