



儿童实用科学启蒙读本

最美的科学

奇妙的大自然



宝华 / 编
登亚 / 绘



海峡出版发行集团 | 福建少年儿童出版社
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP



儿童实用科学启蒙读本

最美的科学

奇妙的大自然



宝华 / 编
登亚 / 绘



海峡出版发行集团 | 福建少年儿童出版社

THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTION GROUP

图书在版编目 (CIP) 数据

奇妙的大自然 / 宝华编; 登亚绘. —福州: 福建
少年儿童出版社, 2011.1

(最美的科学)

ISBN 978-7-5395-3882-2

I. ①奇… II. ①宝… ②登… III. ①自然科学-少年
读物 IV. ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第221005号

奇妙的大自然——最美的科学

作者: 宝华 / 编 登亚 / 绘

出版发行: 海峡出版发行集团

福建少年儿童出版社

社址: 福州市东水路76号 (邮编: 350001)

<http://www.fjcp.com> e-mail: fcph@fjcp.com

经销: 福建新华发行 (集团) 有限责任公司

印刷: 福建彩色印刷有限公司

开本: 889毫米 × 1194毫米 1/16

印张: 5

版次: 2011年1月第1版

印次: 2011年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5395-3882-2

定价: 16.80元

书中如有印装质量问题, 可直接向承印厂调换



目 录

天气的变化

空气在流动,那便是风·····	4
看云卷云舒,识自然文字·····	8
大雨小雨落人间·····	12
雪飘万里·····	14
地面的“云”·····	16
晶莹的露珠·····	17
下霜了·····	18
冰雹:坏脾气的冰球·····	20
电闪雷鸣·····	23

四季的变化

怡人的春季·····	27
炎热的夏季·····	30
收获的秋季·····	33
寒冷的冬季·····	36





美丽的地球

海洋和岛屿·····	39
平原和高原·····	48
高山和峡谷·····	53
丘陵和盆地·····	57
河流和湖泊·····	61

可爱的地球

能源矿产·····	66
金属矿产·····	68
非金属矿产·····	69

可怕的地球

地震·····	71
火山·····	74
海啸·····	77



前言

孩子睁大好奇的眼睛，端详着身边的一切。用耳朵去倾听，用手去触摸，用鼻子去闻，用牙齿去咬，用舌头去舔——他们调动一切感官，去了解周围的世界。应该说，认识五彩缤纷的世界是孩子的本能。

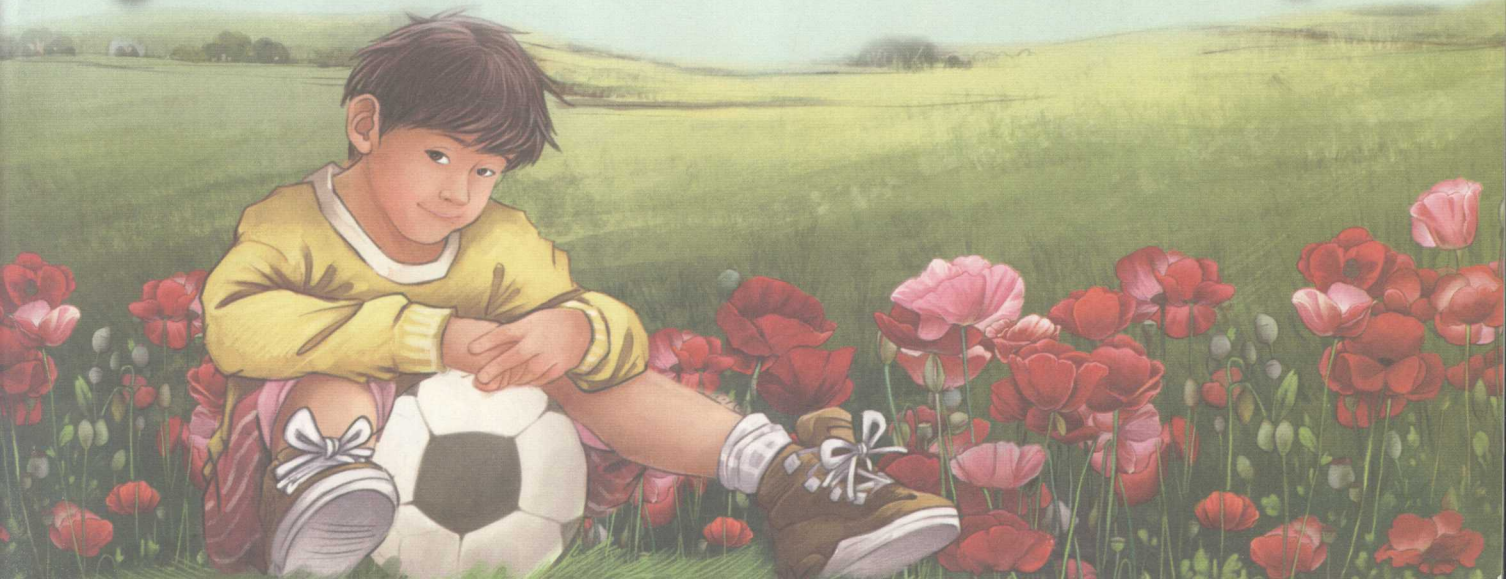
家长作为孩子的第一任老师，有责任保护孩子探索世界的积极性，引导孩子认识世界，帮助孩子掌握科学的认识方法。

选择一套科普读本可以给家庭科学教育提供很大帮助，而怎样挑选科普读物又是一个摆在家长面前的难题。我们想告诉各位家长的是，优秀的科普读本不仅包含严谨的科学知识，更要以得体适当的表述方式呈现，简洁而又生动，自然而又美妙，这样才方便孩子理解接受。

我们编写的这套《最美的科学》丛书，在阐述科学观念、科学知识的同时，用精美的画面、优美的语言向孩子展现科学之美，科学知识不再仅仅是严肃刻板的知识本身，而被赋予鲜活生动的形式，产生了全新的魅力。

希望《最美的科学》为小读者带来美的享受。

编者





目 录

天气的变化

空气在流动,那便是风·····	4
看云卷云舒,识自然文字·····	8
大雨小雨落人间·····	12
雪飘万里·····	14
地面的“云”·····	16
晶莹的露珠·····	17
下霜了·····	18
冰雹:坏脾气的冰球·····	20
电闪雷鸣·····	23

四季的变化

怡人的春季·····	27
炎热的夏季·····	30
收获的秋季·····	33
寒冷的冬季·····	36





美丽的地球

海洋和岛屿·····	39
平原和高原·····	48
高山和峡谷·····	53
丘陵和盆地·····	57
河流和湖泊·····	61

可爱的地球

能源矿产·····	66
金属矿产·····	68
非金属矿产·····	69

可怕的地球

地震·····	71
火山·····	74
海啸·····	77



天气的变化



空气在流动，那便是风

大家都知道水是可以流动的，而且水的流动是我们的眼睛看得到的。那你们知道吗？空气也是可以流动的，不过我们的眼睛看不到它是怎样流动的。那怎么办呢？别担心，我们可以观察身边的事物。当看到树梢在左右摇动、旗子在飘舞、轻烟被吹向一边，那就是空气在流动。说到这里，该明白我说的是什么呢了吧。对，那就是风，风是由空气的流动形成的，风是有方向和速度的，风吹来的方向就是风向，空气流动的速度就是风速。

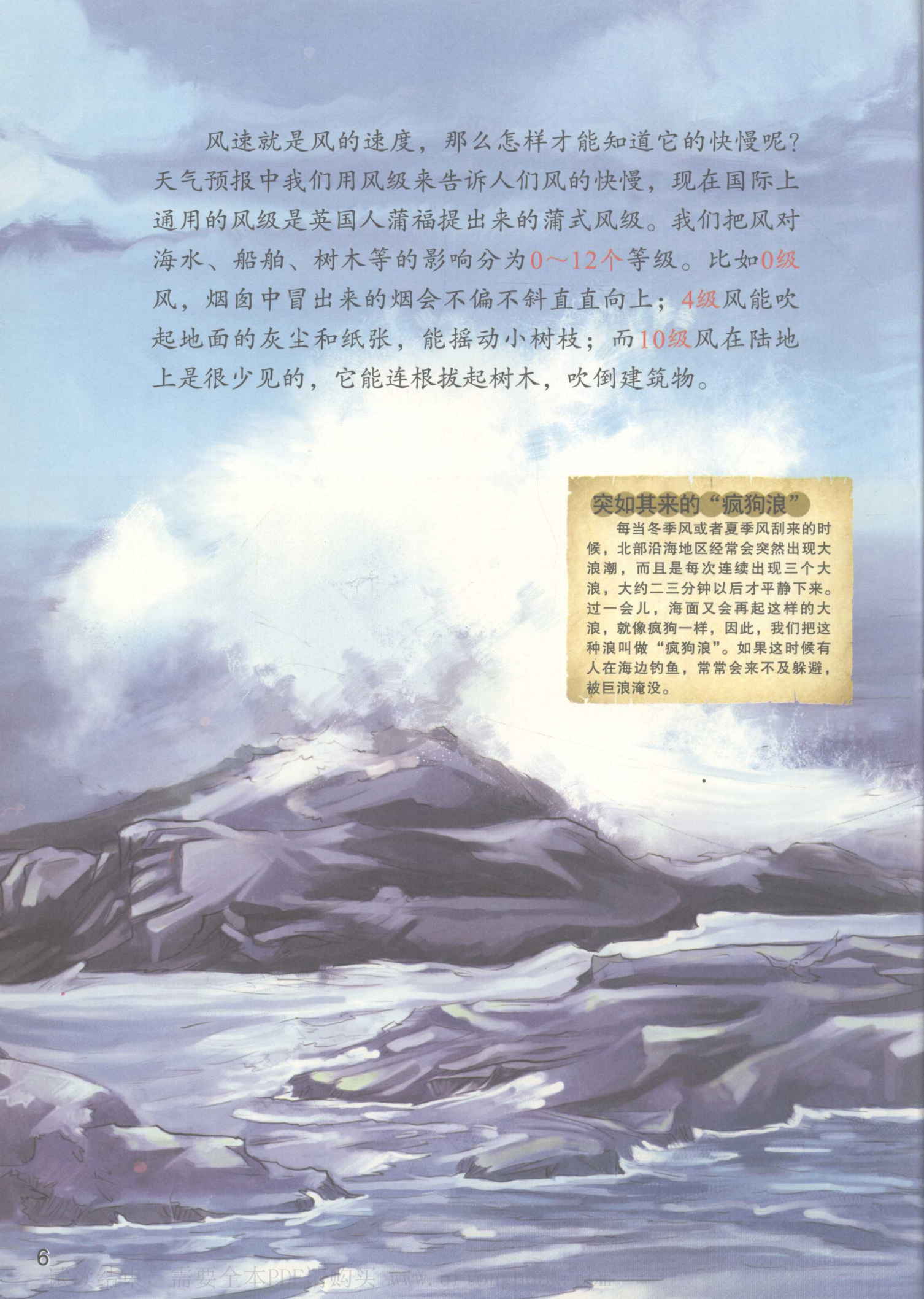


山谷风

现在，我们来看一下山谷风是怎样形成的。在山坡和平原之间，只要天气晴朗，白天风从山谷吹向山坡，就叫做谷风；晚上风从山坡吹向山谷，就叫做山风。我们把山风和谷风和起来叫山谷风。有时会听到这样的天气预报：“白天风向北转南，风力二三级；夜间风向南转北，风力一二级。”这就是一种很典型的山谷风。

风的变化与季节的变化有很大的关系。比如，炎热的夏天，我国大部分地区刮东南风，东南风是从海上刮来的。它带来了温暖潮湿的气流，所以夏季才会温暖、潮湿、多雨。而到了冬天，我国大部分地区开始刮起西北风，西北风是来自北方寒冷的蒙古、西伯利亚等内陆地区，所以冬季气候通常寒冷、干燥、少雨。





风速就是风的速度，那么怎样才能知道它的快慢呢？天气预报中我们用风级来告诉人们风的快慢，现在国际上通用的风级是英国人蒲福提出来的蒲式风级。我们把风对海水、船舶、树木等的影响分为0~12个等级。比如0级风，烟囱中冒出来的烟会不偏不斜直直向上；4级风能吹起地面的灰尘和纸张，能摇动小树枝；而10级风在陆地上是很少见的，它能连根拔起树木，吹倒建筑物。

突如其来的“疯狗浪”

每当冬季风或者夏季风刮来的时候，北部沿海地区经常会突然出现大浪潮，而且是每次连续出现三个大浪，大约二三分钟以后才平静下来。过一会儿，海面又会再起这样的大浪，就像疯狗一样，因此，我们把这种浪叫做“疯狗浪”。如果这时候有人在海边钓鱼，常常会来不及躲避，被巨浪淹没。



去过江河边的人，应该见过江河中有时会出现旋涡，很像台风风云图。事实上，台风就是云层在大气中围绕着一个中心快速旋转，同时又向前移动而形成的。在台风中心，一般有一个圆形或是椭圆形的台风眼。一般台风眼所在地区天气晴朗，而在台风眼以外的地区天气却很恶劣，经常会出现狂风暴雨。台风的破坏力很大，常常造成人员伤亡、树木毁坏、房屋倒塌等后果。



看云卷云舒，识自然文字

每当我们抬头仰望天空时，常常会看到天空中飘浮着各种各样的云，但不管是白云、乌云、彩云，还是高一些的云、低一些的云，它们都是由许多小水滴或者是小冰晶组成的，而这些小水滴或小冰晶又是由水汽凝结在一起形成的。水汽聚在一起便形成了云，云分散到四周就又变成水汽。水汽聚散的方式和规律都不相同，这样就形成了天空中各种各样的云。





你们知道吗？天空中的云都有自己的名字。看那站得最高、最轻盈的云，叫做卷云。它飘浮在空中，有时就像一片白色的羽毛，有时又像一片白纱。每当很多卷云成群结队地排列在天空中，就形成卷积云。在晴天，有时会成群出现像扁球一样的云块，它叫高积云；当雨雪快来的时候，天空中就会慢慢出现一层

薄云，这就是卷层云；卷层云慢慢向前移动，天气就会慢慢变阴，云层则会越来越厚，遮住太阳和月亮，这叫做高层云；最后，云层更低更厚了，整个天空都被暗灰色的云块布满了，这就叫雨层云。

看云识天气

千百年来，劳动人民根据云的形状、厚度、颜色等特点，总结出了许多“看云识天气”的经验，而且还编成了一些谚语。如“天上炮台云（高积云或者是堡状层积云），地下雨淋淋”；“江猪（雨层云下面的碎雨云）过河，大雨滂沱”；“棉花云（像棉絮一样的高积云），雨快临”等等。

根据“晕”、“华”、“虹”识别天气

如果天空出现卷层云，并伴有晕，天气就会变坏，所以有“日晕三更雨，月晕午时风”的说法。而出现华时，如果华环从小变大，天气就会变晴；如果从大变小，天气就可能变为阴雨。出现虹时，如果虹在西方，就有大雨；虹在东方，就只会打雷不会下雨，所以人们常说“东虹轰隆西虹雨”。

你见过吗？在太阳、月亮周围，有时会出现一种美丽的七彩光圈，它里面一层是红色的，外面一层是紫色的，这种光圈叫做“晕”，常在卷积云上形成。还有一种比晕小的彩色光环，叫做“华”。和晕不同的是，华的颜色是里面紫色外面红色，大多出现在高积云的边缘部位。在夏天雨过天晴时，你有时会遇到在太阳对面的云上挂着一条彩色的圆弧，叫做“虹”。



每当清晨太阳刚刚升起的时候，或者是在傍晚太阳就要落山的时候，你会发现天边的云彩常常会变得一片通红，就像火烧过一样，所以这种云被人们叫做“火烧云”，又叫朝霞或者晚霞。火烧云还能预报天气，它如果出现在早晨，天气有可能晴转雨；如果出现在傍晚，那么天气就有可能变晴。所以，才会有这么一句谚语：“朝霞不出门，晚霞行千里”。



大雨小雨落人间

我们知道云里面聚集着许多的小水滴，如果落到地面上，就会变成雨。不过，云里的小水滴大多数太小、太轻了，掉不下来。只有遇到不断上升的气流时，水滴才会不断上升、长大。当长大到气流托不住它的重量的时候，水滴就会降落到地面上，变成雨。我们见过的雨滴有很多种，经常看到的是直径大于**0.5毫米**的雨滴，而毛毛雨的雨滴直径小于**0.5毫米**，比较少看到直径大于**6毫米**的雨滴，因为雨滴在降落的过程中很容易遇到风的阻力，变成小雨点。但这并不表示就不会有大雨滴出现，我们也看到过大暴雨不是吗？

雨幡

你们知道吗？并不是所有的雨滴都会降落到地面上。在干旱地区，云中降落下的雨滴经常还没降落到地面上，就已经在干燥的空气中蒸发掉了，这些消失的丝状雨滴就叫做“雨幡”。

