

修订版

SCIENCE

获韩国教育产业大奖及
优秀科学图书奖

COMICS

- * 著名青少年教育专家、知心姐姐
- * 著名科学家、中国科技馆原馆长
- * 著名少儿节目主持人月亮姐姐

卢 勤
王渝生
王 淏

共同
推荐

Why?

四个季节各有特色，我们可以看到不同的景色。



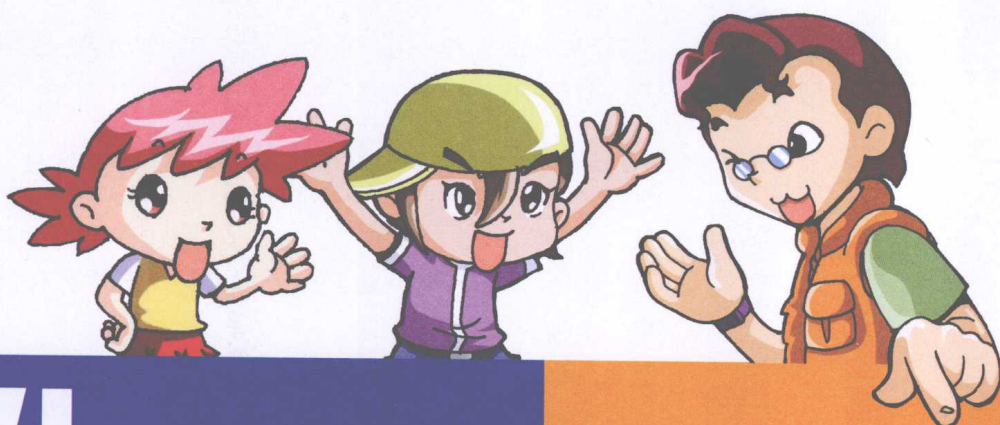
气象

作者：[韩] 李珣雄 / 编文 [韩] 李慧祖 / 绘图
翻译：林 泉、张文道



WA

世界知识出版社



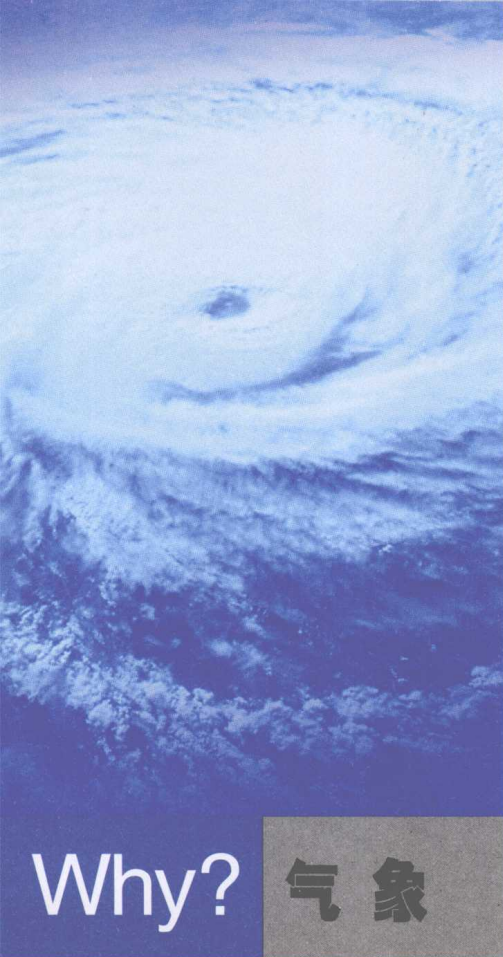
Why?

气象

作者: [韩] 李珉雄 / 编文 [韩] 李慧祖 / 绘图
审读: [韩] 安明焕 (韩国前气象厅厅长)
翻译: 林 泉、张文道



世界出版社



图字：01-2012-8935 号

图书在版编目 (CIP) 数据

Why? 气象 (修订版) / (韩) 李珧雄编文 ; (韩) 李慧祖绘 ; 林泉 张文道译. —北京 : 世界知识出版社, 2015.2

(Why? 系列)

ISBN 978-7-5012-4671-7

I. ① W…II. ①李…②李…③张…III. ①气象—少儿读物

IV. ① P4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 097288 号

书 名 : Why? 气象

作 者 : [韩] 李珧雄 / 编文 [韩] 李慧祖 / 绘图

审 读 : [韩] 安明焕

翻 译 : 林 泉、张文道

责任编辑 : 王瑞晴、蔡金娣

责任出版 : 赵 玥

整体设计 : 向尚艺术设计

出版发行 : 世界知识出版社

地址邮编 : 北京市东城区干面胡同 51 号 (100010)

电 话 : 010-65265923 (发行) 010-85119023 (邮购)
010-85112689 (编辑部)

经 销 : 新华书店

印 刷 : 北京新华印刷有限公司

开本印张 : 787x1092 毫米 1/16 10 印张

版次印次 : 2015 年 4 月第 2 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

印 数 : 1-5000 册

标准书号 : ISBN 978-7-5012-4671-7

ISBN 978-89-302-0240-4 74450

定 价 : 29.80 元

版权所有 翻版必究

Why? The Weather
Supervised by Myeonghwan, An
Written by Kwangwoong, Lee
Cartooned by Hyecho, Lee

Copyright © YeaRimDang Publishing Co.,
Ltd.- Korea

Originally published as "WHY? NALSSI" by
YeaRimDang Publishing Co., Ltd., Republic
of Korea 2008.

Simplified Chinese Character translation
copyright © 2012 by World Affairs Press.

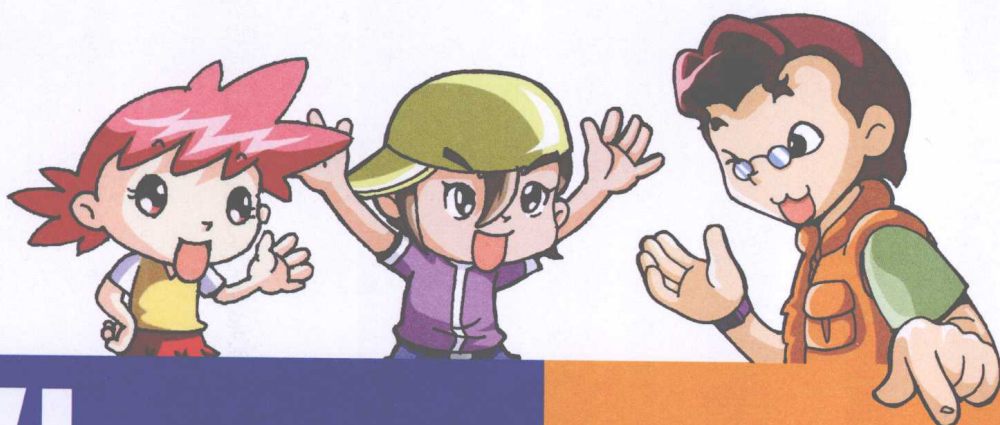
Simplified Chinese Character edition is
published by arrangement with YeaRimDang
Publishing Co., Ltd.

Cover Tornado © NOAH Photo Library,
Weather map © The Meteorological
Administration, Typhoon CNASA,
Typhoon © NASA

All other images © The Meteorological
Administration, EuroCreon, TIMESPACE,
YEARIMDANG

All rights reserved.





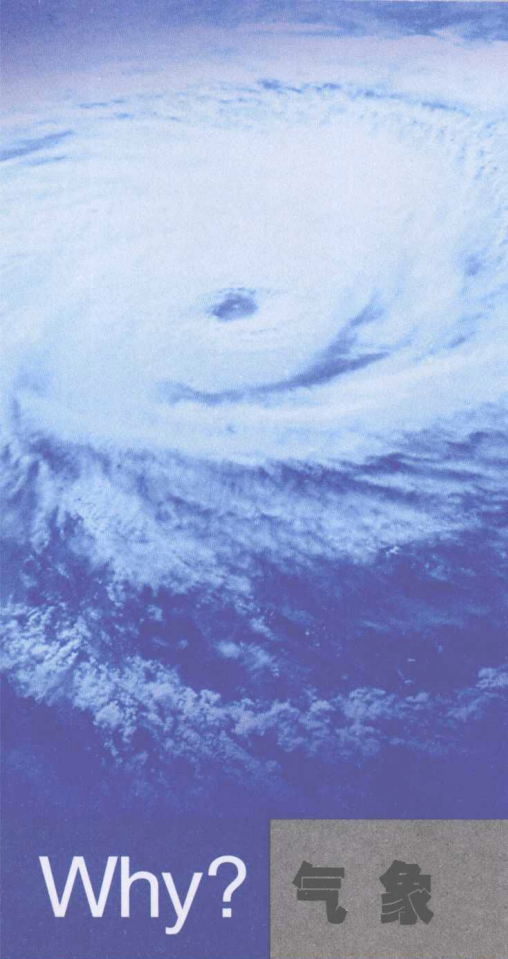
Why?

气象

作者: [韩] 李珉雄 / 编文 [韩] 李慧祖 / 绘图
审读: [韩] 安明焕 (韩国前气象厅厅长)
翻译: 林 泉、张文道



世界知识出版社



Why? 气象

Why? The Weather

Supervised by Myeonghwan, An
Written by Kwangwoong, Lee
Cartooned by Hyecho, Lee

Copyright © YeaRimDang Publishing Co.,
Ltd.- Korea

Originally published as "WHY? NALSSI" by
YeaRimDang Publishing Co., Ltd., Republic
of Korea 2008.

Simplified Chinese Character translation
copyright © 2012 by World Affairs Press.

Simplified Chinese Character edition is
published by arrangement with YeaRimDang
Publishing Co., Ltd.

Cover Tornado © NOAH Photo Library,
Weather map © The Meteorological
Administration, Typhoon CNASA,
Typhoon © NASA

All other images © The Meteorological
Administration, EuroCreon, TIMESPACE,
YEARIMDANG

All rights reserved.



图字：01-2012-8935 号

图书在版编目 (CIP) 数据

Why? 气象 (修订版) / (韩) 李珉雄编文 ; (韩) 李慧祖绘 ;
林泉 张文道译. —北京 : 世界知识出版社, 2015.2
(Why? 系列)

ISBN 978-7-5012-4671-7

I. ① W… II. ① 李… ② 李… ③ 张… III. ① 气象—少儿读物
IV. ① P4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 097288 号

书 名 : Why? 气象

作 者 : [韩] 李珉雄 / 编文 [韩] 李慧祖 / 绘图

审 读 : [韩] 安明焕

翻 译 : 林 泉、张文道

责任编辑 : 王瑞晴、蔡金娣

责任出版 : 赵 珩

整体设计 : 向尚艺术设计

出版发行 : 世界知识出版社

地址邮编 : 北京市东城区干面胡同 51 号 (100010)

电 话 : 010-65265923 (发行) 010-85119023 (邮购)
010-85112689 (编辑部)

经 销 : 新华书店

印 刷 : 北京新华印刷有限公司

开本印张 : 787x1092 毫米 1/16 10 印张

版次印次 : 2015 年 4 月第 2 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

印 数 : 1-5000 册

标准书号 : ISBN 978-7-5012-4671-7

ISBN 978-89-302-0240-4 74450

定 价 : 29.80 元

版权所有 翻版必究

Why?



气象

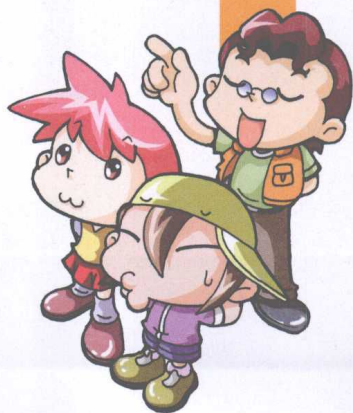
天气可以说是世界上最有威力的魔术师了。有的时候它让天空中没有一朵云彩，格外晴朗；有的时候它又“轰隆隆”地打起响雷，吓我们一大跳。有的时候它让天空“哗啦啦”地下起暴雨，造成许多灾难；有的时候它又会下起鹅毛大雪，把整个世界都变成白色的。何止是这些呢，炎热得让人无法呼吸的夏天，鼻子都要被冻掉的冬天，万物复苏的春天，还有收获丰盛的秋天，这四季都是天气制造出来的。

天气就像孩子的脸一样善变的原因是什么呢？这都是因为地球围绕着太阳公转，吸收到的太阳热有时多有时少，气温也随之不断变化所造成的。在亚洲，韩国、朝鲜，以及中国北方地区的气候四季分明也是这个道理。西伯利亚高压引起的西北季风造成了冬天的寒冷，而北太平洋高压引起的东南季风带来了夏天的炎热。

从很久以前，我们就在这片四季分明的土地上，沐浴着阳光和雨露，进行着农耕生活。春天播种，夏天耕耘，秋天收藏，冬天享用，这也是一种生活的智慧呢。现在人们春天去踏青，夏天去海泳，秋天去赏枫叶，冬天去滑雪，都是在享受大自然的恩惠。

这也可以说托天气善变的福，我们才有了一年的美丽。

* 孩子们在父母的陪伴和指导下阅读此书，会得到更多的收获。



Contents 目录

Why? 气象……3

地球和大气

太阳引起天气变化……10

大气层的作用……15

气温为什么会变化? ……18

空气的压力——气压……22

高气压和低气压……25

风

风速变化的原因……30

因季节不同而变化的风——季风……34

遭遇台风……36

台风是在哪儿形成的? ……38

不请自来的朋友——风儿……42

进入台风眼内部……46

台风的右侧更危险! ……49

夏季台风, 秋季台风……52

巨大的旋风——龙卷风……54

云和雨

云是怎样形成的? ……58

云的种类和样子……60

看云识天气……64

为什么会有雷电? ……66

喜欢引雷的避雷针……70

雨滴是怎样形成的? ……74

阵雨和太阳雨……76

不同地方的降雨量……79

沙漠也有降雨! ……81





人工降雨……84

冬天为什么会下雪? ……88

美丽的雪花……92

鹅毛雪和粉末雪……94

韩国下雪最多的地方……98

冰雹的真面目……101

霜和露是怎样形成的? ……104

地上冒起来的霜花……107

韩国的四季

韩国一年有四季……110

春风和春寒……112

海市蜃楼是怎样形成的? ……115

焚风现象是怎么回事儿? ……116

雾是怎样形成的? ……118

又长又烦人的梅雨天……120

七色彩虹……122

秋季天气多变的原因……124

实际温度和体感温度……126

冬季寒流和三寒四温……128

气象观测和天气预报

天气预报发布之前……132

预警和警报的区别……136

气象图上的各种符号……138

环境和气象

大气污染的结晶体——雾霾……142

臭氧的两张脸……145

可怕的酸雨……148

厄尔尼诺现象和拉尼娜现象……150

全球变暖带来许多灾难……154

大家一起维持良好的气象环境吧! ……158

云和雨是怎样形成的呢?



Why?

- 要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对身边的每个问题都问个“Why?”
- 科学的发展往往就始于那么一点小小的**好奇心**。

人物



风儿

具有超能力的风王子。他利用超能力多次解救了处于死亡边缘的其他主人公。

高齐亚博士

大拇指的姨父。自称是气象专家。制造了“乌龙”号飞车，带领着孩子们开始了气象观测之旅。

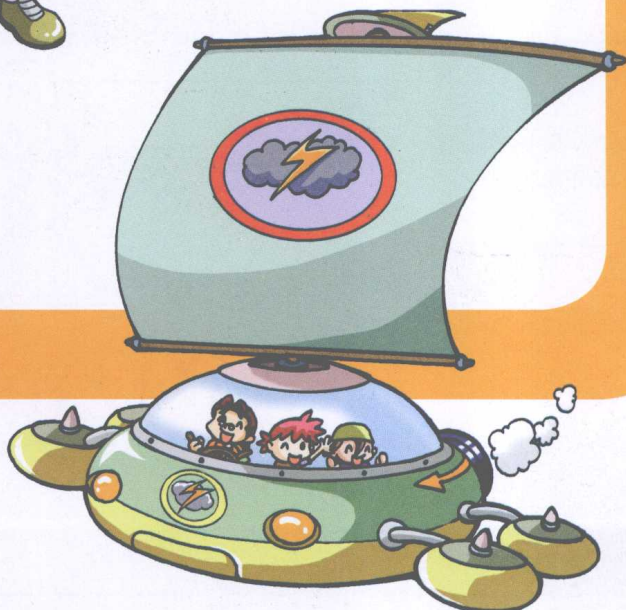


大拇指

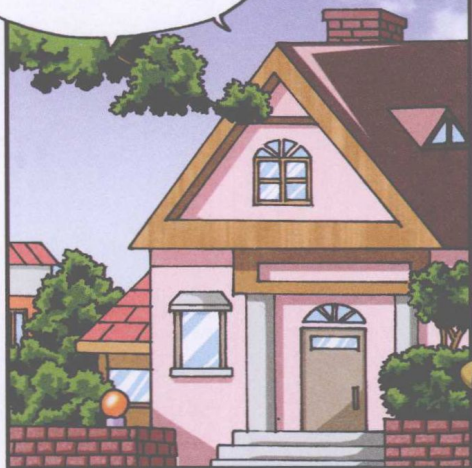
聪明漂亮的少女。知道很多有关气象的知识，自始至终都很认真地学习。

小拇指

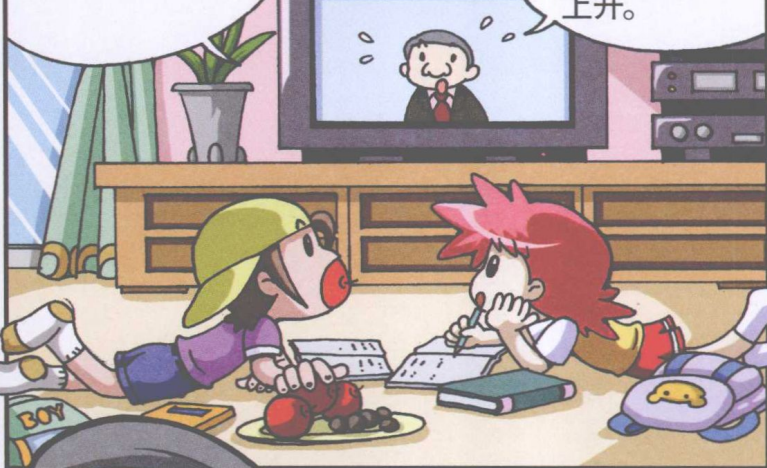
很讨厌别人叫自己胆小鬼，可胆子确实很小的少年。对多变的天气充满了好奇，很想了解更多的气象知识。



厄尔尼诺现象引发的洪水，已造成印度部分地区数百名人员伤亡和巨大的财产损失。



另外，非洲部分地区正遭受持续多年的干旱，人们生活非常困难。



不仅如此，由于臭氧层受到破坏，南美智利的皮肤癌患者人数急剧上升。

由于全球变暖，南极和北极的冰雪融化，严重破坏了自然生态环境。



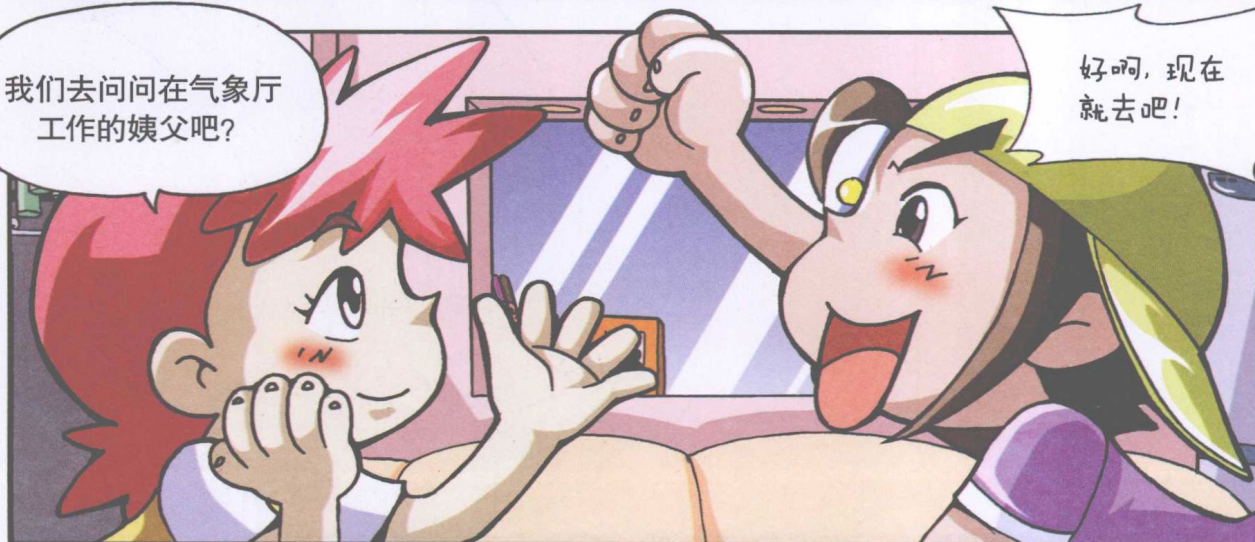
现在由于气候异常，我们的地球患上了严重的疾病。

厄尔尼诺现象怎样怎样，臭氧层怎样怎样，他到底在说什么啊？



这个吗？

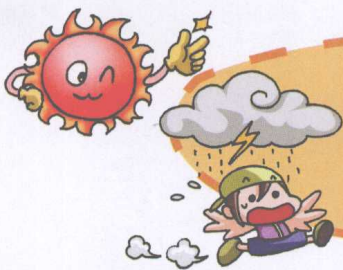
我们去问问在气象厅工作的姨父吧？



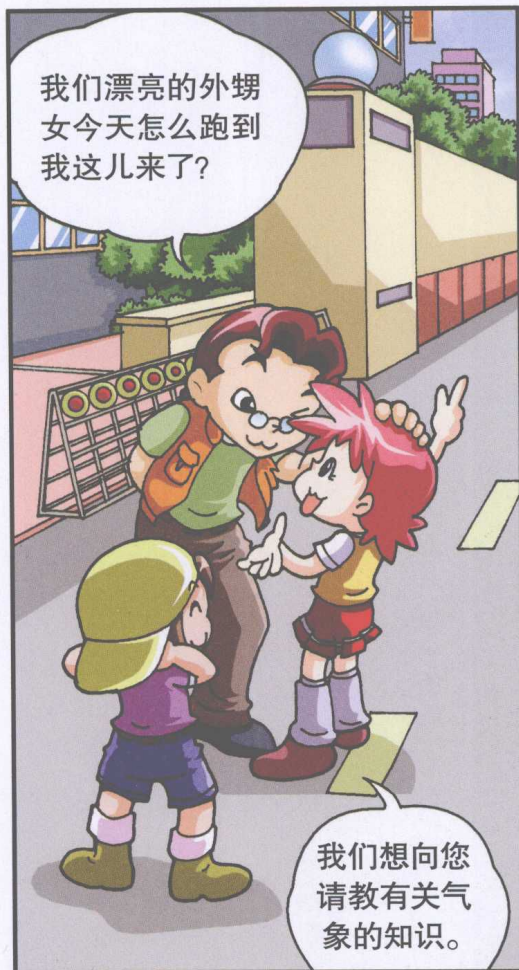
好啊，现在就去吧！

地球和大气





太阳引起天气变化







哇，就像腾云驾雾一样！

噫~

从上面看乌云，颜色差好多啊！

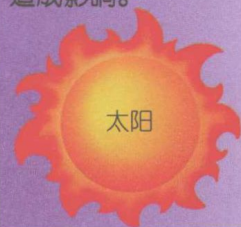
对呀。可是在云的上面看太阳，觉得好刺眼啊！

太阳看起来离我们很近吧，实际上它有约 1.5 亿千米远呢。

就是因为这些热量，地球的天气会不断变化。

太阳表面温度达到 6000°C ，所以不停地散发热量。

太阳释放的热量可以对地球造成影响。



约 1.5 亿千米

地球



从那么远的地方发散出来的热量竟然能传到我身上……

热量一般从温度高的地方传到温度低的地方，传播方式有三种。

热量的传播方式



传导

杯子里盛有热水的时候，杯子也会一起变热，这就是物体间热量的传导。



对流

水和空气都会在变热时上升，变冷时下沉。水和空气的循环运动就是因此产生的。



辐射

打开暖炉的时候，距离热源较远的物体会直接受热，这种现象就是辐射。

太阳发出的光和热一起传到地球上，给地球带来了光明。你们看这幅图片。

太阳

地球

啊哈！这么说，太阳的热量，就是通过辐射的方式传播到地球上的啦！