



SCIENCE
获韩国教育产业大奖及
优秀科学图书奖
COMIC

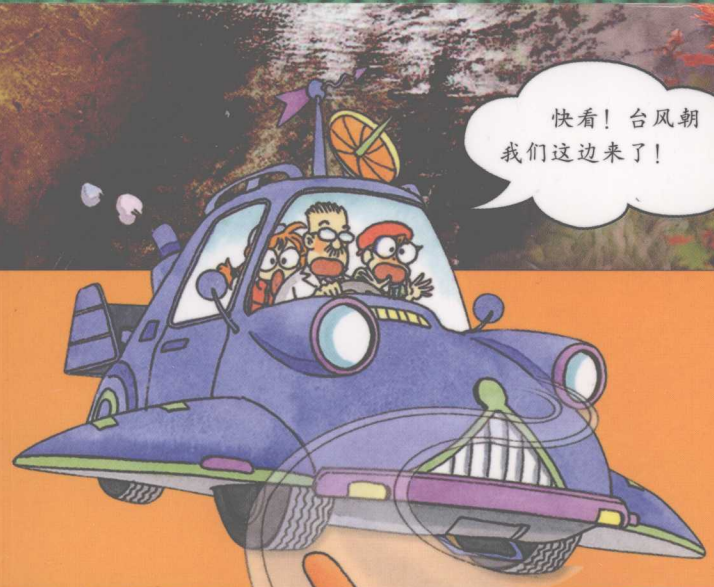
- * 著名青少年教育专家、知心姐姐
- * 著名科学家、中国科技馆馆长
- * 著名少儿节目主持人月亮姐姐

卢勤
王渝生
王湜

共同
推荐

Why?

新时期少年科普知识动漫百科全书



快看！台风朝
我们这边来了！

气象

图文：[韩]李光雄 [韩]朴中宽
译者：林泉

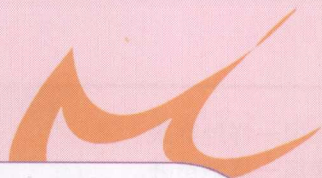
我是风儿！世
界上所有的风都归
我掌管！



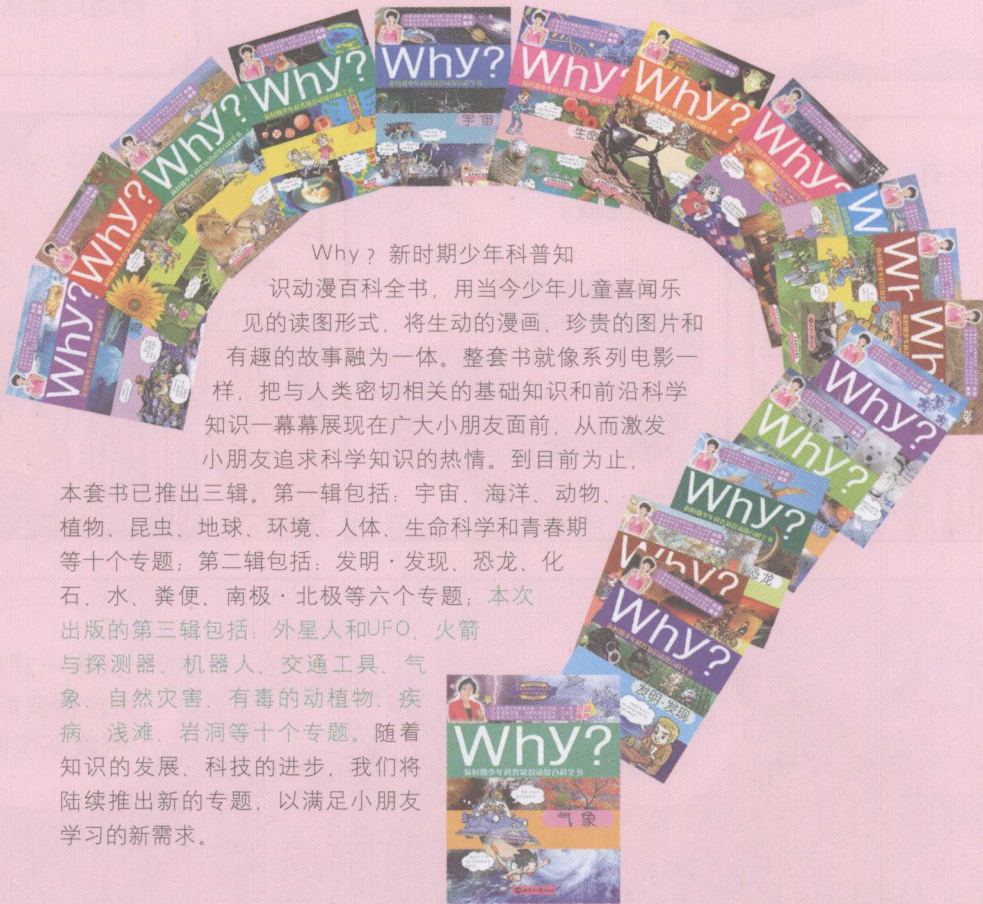
W A 世界知识出版社



Why?



- 要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对你在这个世界上所见到的事物都问个“Why?”
- 科学的发展往往就始于那么一点点小小的的好奇心。



Why? 新时期少年科普知识动漫百科全书，用当今少年儿童喜闻乐见的读图形式，将生动的漫画、珍贵的图片和有趣的故事融为一体。整套书就像系列电影一样，把与人类密切相关的基础知识和前沿科学知识一幕幕展现在广大小朋友面前，从而激发小朋友追求科学知识的热情。到目前为止，

本套书已推出三辑。第一辑包括：宇宙、海洋、动物、植物、昆虫、地球、环境、人体、生命科学和青春期等十个专题；第二辑包括：发明·发现、恐龙、化石、水、粪便、南极·北极等六个专题；本次出版的第三辑包括：外星人和UFO、火箭与探测器、机器人、交通工具、气象、自然灾害、有毒的动植物、疾病、浅滩、岩洞等十个专题。随着知识的发展，科技的进步，我们将陆续推出新的专题，以满足小朋友学习的新需求。

图字：01-2007-1066

图书在版编目(CIP)数据

WHY? 新时期少年科普知识动漫百科全书：气象/
(韩)李光雄文；(韩)朴钟宽图；林泉译。—北京：世界知识出版社，2007.9

ISBN 978-7-5012-3200-0

I. W... II. ①李...②朴...③林... III. ①科学知识—少年读物
②气象学—少年读物 IV. Z228.1 P4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第125269号

书名：Why? 气象
文图：[韩]李光雄 [韩]朴钟宽
译者：林泉
策划：王瑞晴
责任编辑：王瑞晴
文字编辑：张迎辉
营销策划：孙畅
装帧设计：勾建山

责任出版：赵玥
出版发行：世界知识出版社
地址：北京市东城区干面胡同51号
邮编：100010
编辑部电话：(010) 85112689；65265925
发行部电话：(010) 65265928 (外埠)
(010) 65265922 (北京)
邮购部电话：(010) 65233645

经销：新华书店
印刷：北京雷杰印刷有限公司
开本印张：787×1092 1/16 10印张
版次：2007年10月第1版
印次：2007年10月第1次印刷
标准书号：ISBN 978-7-5012-3200-0
ISBN 978-89-302-0544-3 73450
定价：29.80元

版权所有 翻版必究

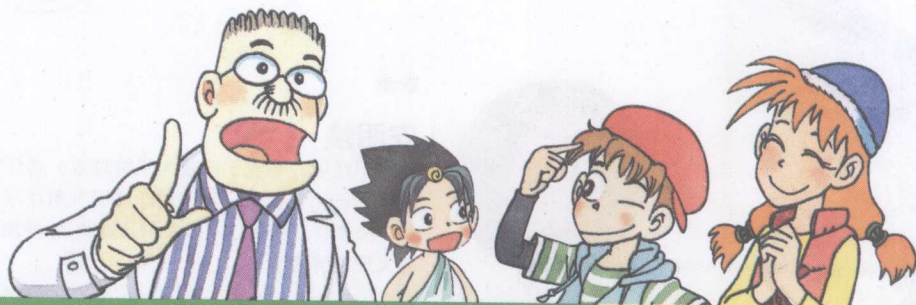


Why?

- * 用动漫手段传播新时期科普知识的经典之作
- * 韩国科学文化财团选定的中小
学生必备读物

气象

人类的生存受到各种环境因素的影响，其中天气是对我们影响最大的环境因素。研究天气的科学被称作“气象学”。远古时代，人类祖先的生产和生活几乎完全依赖“老天爷的赐予”，对变幻莫测的天气产生了莫名的恐惧和崇拜，并演绎出许多神话故事。风调雨顺是人们永远的向往，但暴风骤雨同样是大自然的馈赠。那么就让我们翻开本书，一同欣赏天气——这个世界上最厉害的魔术师的精彩表演吧。



Why?

气象

林泉 译

世界知识出版社



Staff 创作人员

审读



安明焕

出生于江陵。毕业于江陵大学物理系，曾任江陵地方气象厅厅长和气候局局长。现任韩国气象厅厅长，韩国气象学会理事。获得过“绿条勤政勋章”，并取得江陵大学名义理学博士学位。

编文



李光雄

出生于首尔，因获得《每月文学》新人奖而步入文坛，之后又接连发表了《火之舞》、《沼泽鸟》、《野心》等10余篇小说，并著有数十篇儿童读物，包括儿童伟人传记、儿童历史小说、儿童古典小说等。

绘图



朴钟宽

出生于忠清北道。作品有历史题材的《朝鲜王朝 500 年》及大型漫画《三国志》等。现在正作为一名插画作家与其他漫画家及插图画家们一起推动漫画艺术的发展。

Why? 气象

WHY? WEATHER

Supervised by Ahn, Myoung-Hwan

Written by Lee, Kwang-Woong

Cartooned by Park, Jong-Kwan

Copyright © YeaRimDang Publishing Co., Ltd.-Korea

Originally published as "WHY? DONGGUL" by YeaRimDang Publishing Co., Ltd., Republic of Korea 2006

Simplified Chinese Character translation copyright © 2006 by World Affairs Press.

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

All rights reserved.

Why? 气象



天气可以说是世界上最厉害的魔术师。

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落下暴雨，造成许多灾难，有的时候又会下起鹅毛大雪，把整个世界都变成皑皑白色。

何止是这些呢？炎热得令人无法呼吸的夏天，鼻子都要被冻掉的冬天，万物复苏的春天，还有收获和丰盛的季节——秋天，这四季都是天气变化引起的。

天气就像孩子的脸一样嬗变的原因是什么呢？

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，气温随之不断变化造成的。

我国大部分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。

正因为如此，我们才得以在这四季分明的土地上，沐浴着阳光和雨露，进行着农耕生活。春天撒下种子，夏天悉心照料，秋天收获和储存，冬天拿出来食用，这也是一种生活的智慧呢。现在人们春天去野外踏青，夏天去海水浴场玩耍，秋天去赏枫叶，冬天去滑雪，这些都是在享受大自然赐予我们的恩惠。

也可以说是托天气嬗变的福，我们才有了一年的美丽。



Contents 目录



Why? 气象 …… 3

人物 …… 7

地球和大气

太阳让天气变化? …… 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

高压和低压 …… 25



风

风速变化的原因 …… 31

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

意外的朋友——风儿 …… 42

进入台风之眼内部 …… 46

台风的右边更危险! …… 49

夏季台风, 秋季台风 …… 52

巨大的旋风——龙卷风 …… 54





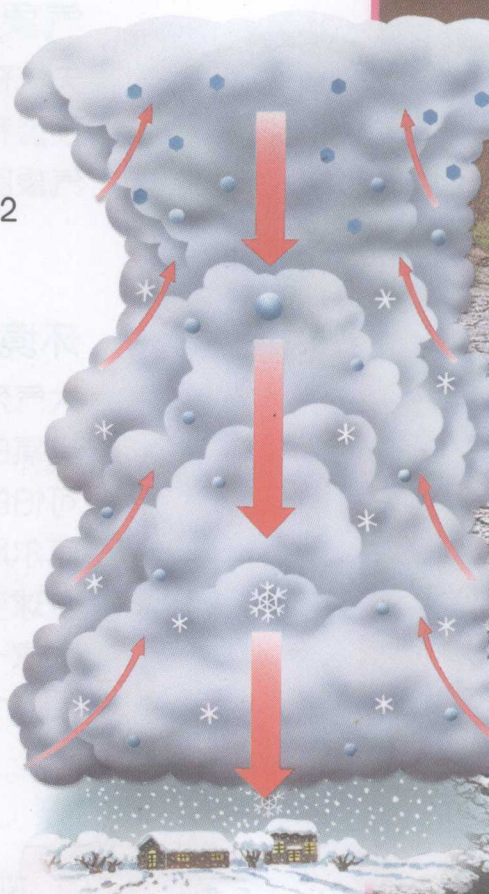
云和雨

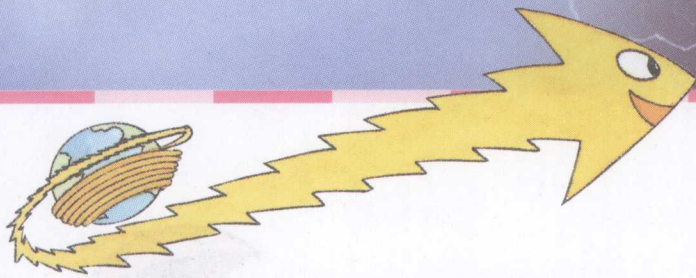
- 云是怎样形成的? 58
- 云的种类和样子 60
- 从云的形态看天气 64
- 为什么会有雷电? 66
- 闪电为什么喜欢避雷针? 70
- 雨滴是怎样形成的? 74
- 阵雨和太阳雨 76
- 不同地方的降雨量 79
- 沙漠也有降雨 81
- 人工降雨 84
- 冬天为什么会下雪? 88
- 像花一样美丽的雪的结晶 92
- 鹅毛雪和粉末雪 94
- 韩国下雪最多的地方 98
- 冰雹的真面目 101
- 霜和露是怎样形成的? 104
- 地上冒起来的霜花 107



一年的四季

- 春风和春寒 112
- 游丝是怎样形成的? 115





焚风现象是怎么回事儿? 116

雾是怎样形成的? 118

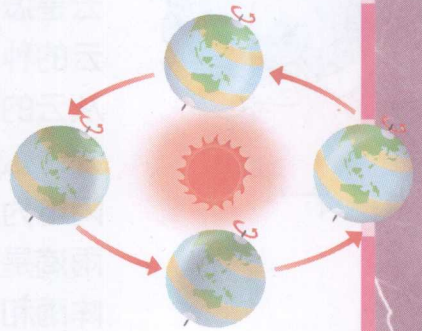
又长又烦人的梅雨天 120

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

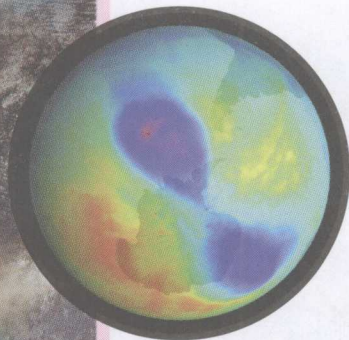


气象观测和天气预报

天气预报公布之前 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——烟雾 142

臭氧的两张脸 145

可怕的酸雨 148

厄尔尼诺和拉尼娜 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



人物



风儿

具有超能力的风之王子。他利用超能力多次解救了处于死亡边缘的其他主人公。



小拇指

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



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。



高齐亚博士

大拇指的姨父。称自己为气象专家，制造了“乌龙号”飞车，带领着孩子们开始了“乌龙”之旅。

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。



厄尔尼诺现象怎样怎样，臭氧层怎样怎样，他到底在说什么呢？



这个嘛?!

由于我们地球气候的异常变化，本人也不幸患上了感冒。



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

姨父好!

哦!是大拇指
啊,你好啊。

嗯,小拇指
也来了!

博士,
您好!

太阳让天气变化?





我的“乌龙号”终于可以试飞了。

“乌龙号”？



嗒嗒

怎么样，是不是很梦幻很华丽呀？

这就是“乌龙号”吗？

样子好好笑啊。



这可是具有最尖端科技含量的飞车呢。你们可不能小瞧哦。

看起来很奇怪的样子，能相信他吗？

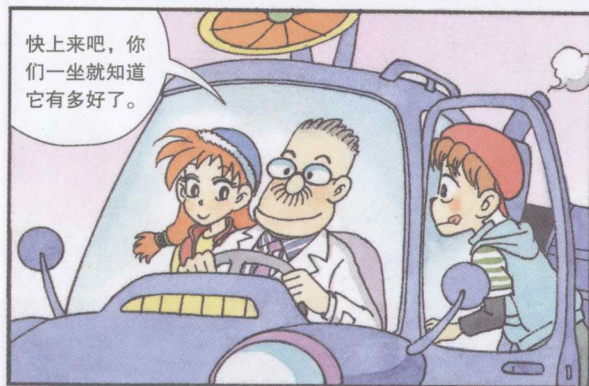


好，“乌龙号”出发啦！

哇！真的飞起来了呢！

轰隆隆

这就叫做奇迹。



快上来吧，你们一坐就知道它有多好了。

博士，快回答刚才我们提出的问题吧。

前面下雨了呢!

嗖嗖

想要知道厄尔尼诺和全球变暖，首先得从最基础的气象知识开始学起。

好好，我知道了。那么天气变化的原因是什么呢?

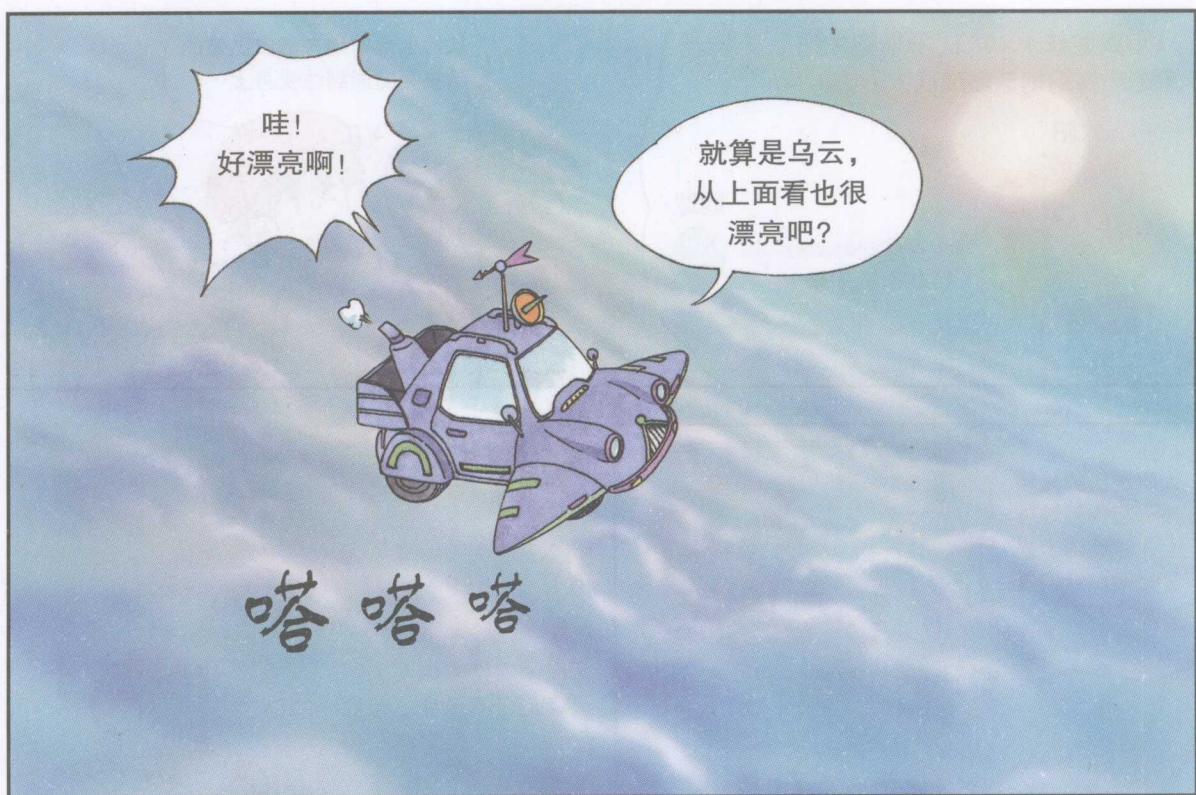
是因为风吗?

要不就是因为太阳吧?

好，我们现在飞到云的上面看看吧。

正确答案就是太阳！是太阳让天气产生各种变化的。

嗖嗖



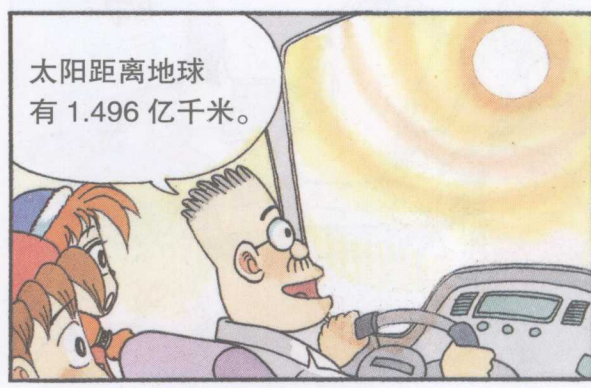
哇！
好漂亮啊！

就算是乌云，
从上面看也很
漂亮吧？

嗒嗒嗒



对呀。可是在
云的上面看太阳，
觉得好刺眼啊！



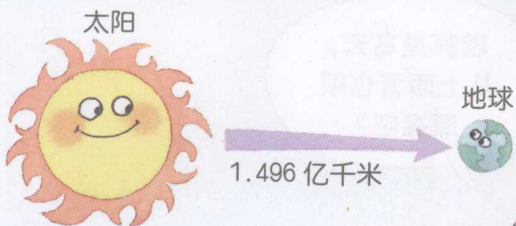
太阳距离地球
有 1.496 亿千米。



太阳表面温度
达到 6000 摄
氏度，所以一
直在不停地
散发热量。

就是因为这
些热量，地
球的天气会
不断变化。

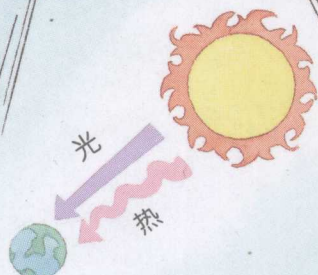
从距离地球 1.496 亿千米的太阳上散发出来的热量给地球造成很大影响。



从那么远的地方散发出来的热量竟然能到达我身上……



太阳发出的光和热一起传到地球上，给地球带来了光明。你们看这幅资料图片。



热量的传播方式

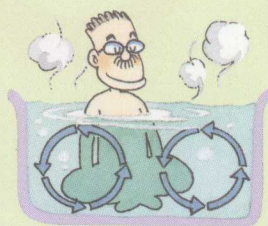
● 传导

杯子里装有热水的时候，杯子也会一起变热，这就是物体间热量的传导方式。

啊，好烫！



唔~，真舒服啊！



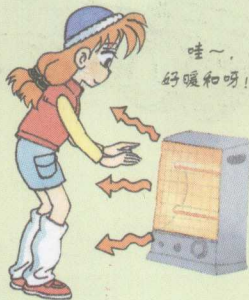
● 对流

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

例如打开暖炉的时候，在距离热源较远的物体会直接受热，这种现象就是辐射。

哇~，好暖和呀！



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。

