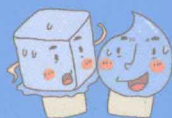


老师也偷窥的



33 个水的故事

文 / [韩] 金文贞 图 / [韩] 徐春憬



老师也偷窥的33个秘密系列

老师也偷窥的

33
个水的故事

登记号：黑版贸审字08-2011-018号

Elementary School Students Need to Know Series – Water Stories 33

By Kim Moon Jeong 金文贞 & Seo Chun Kyeong 徐春憬

Copyright © 2010 by Book21 Publishing Group

ALL rights reserved

Simplified Chinese copyright © 201x by Heilongjiang Children's Press Limited Company

Simplified Chinese language edition arranged with BOOK21 Publishing Group

through Eric Yang Agency Inc.

本书中文版权经韩国爱力阳版权代理公司授予黑龙江少年儿童出版社。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

老师也偷窥的33个水的故事 / (韩) 金文贞著；传神翻译. — 哈尔滨：黑龙江少年儿童出版社，2012.1
(老师也偷窥的33个秘密系列)
ISBN 978-7-5319-3030-3

I. ①老… II. ①金… ②传… III. ①水—青年读物
②水—少年读物 IV. ①P33-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第199007号

老师也偷窥的33个秘密系列14

老师也偷窥的33个水的故事

文：[韩] 金文贞

图：[韩] 徐春憬

译者：传神翻译

总策划：赵力 张立新

统筹策划：王军胜 徐高

责任编辑：刘嘉

出版发行：黑龙江少年儿童出版社

社址：哈尔滨市南岗区宣庆小区8号楼（邮编150090）

经销：全国新华书店

印装：北京盛源印刷有限公司

开本：787mm × 1092mm 1/16

印张：8

版次：2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷

书号：ISBN 978-7-5319-3030-3

定价：23.80元

老师也偷窥的

33个水的故事

文/[韩]金文贞 图/[韩]徐春憬



黑龙江少年儿童出版社

● 前言

在生活中水随处可见，我们人类没有水就无法存活。可是大家对水了解多少呢？你知道水是怎样形成、怎样流动、怎样被人们使用的吗？我们现在就一起去看看水到底是个什么样的小家伙，一一揭开它的神秘面纱吧。

查找资料了解人们对水的使用和管理，我们就能知道河流里的水是如何进入到我们家里的。

多得几乎可以把地球表面全部包起来，可还是有人会为了水相互争斗，因为水是非常珍贵的资源。

我们人类应该怎样管理这些像宝贝一样珍贵的水呢？小朋友们有



没有想过自己倒掉的水流到哪里去了呢？大家有一些不好的生活习惯很有可能造成水的污染和浪费。我们对水很熟悉并且使用得很频繁，反而容易忘记它的珍贵。如果大家知道了水的珍贵，就会好好珍惜水的，对吧？

通过阅读这本书我们会了解许多关于水的知识，通过对水资源的合理使用及保护，能使我们过上幸福的生活。好了，让我们赶快去水的世界看看吧！

2010年1月 金文贞

● 目录

前言	4
----	---

I 水的科学

01 水是怎么形成的呢?	10
02 地球上的水在哪里呢?	12
03 什么是水循环呢?	16
04 水是怎样改变土地的呢?	18
05 水的真面目是什么样的呢?	22
06 水分子是怎样结合的呢?	26
07 水为什么能溶解其他物质呢?	30
08 生命与水有什么联系呢?	32
09 人体内的水起什么作用呢?	36
10 水能产生能量吗?	40
11 水可以用在什么地方呢?	42



II 缺水和水纷争

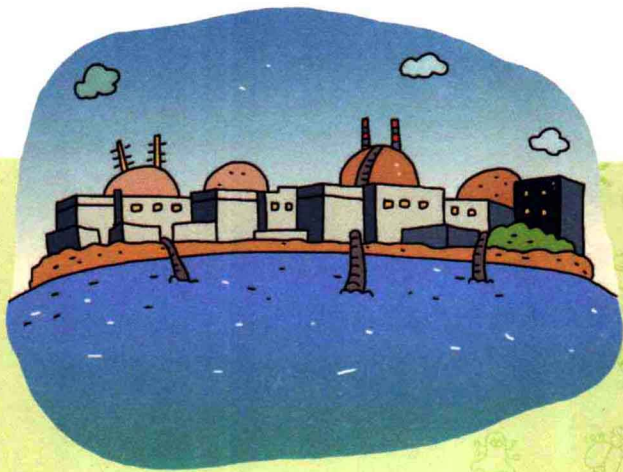
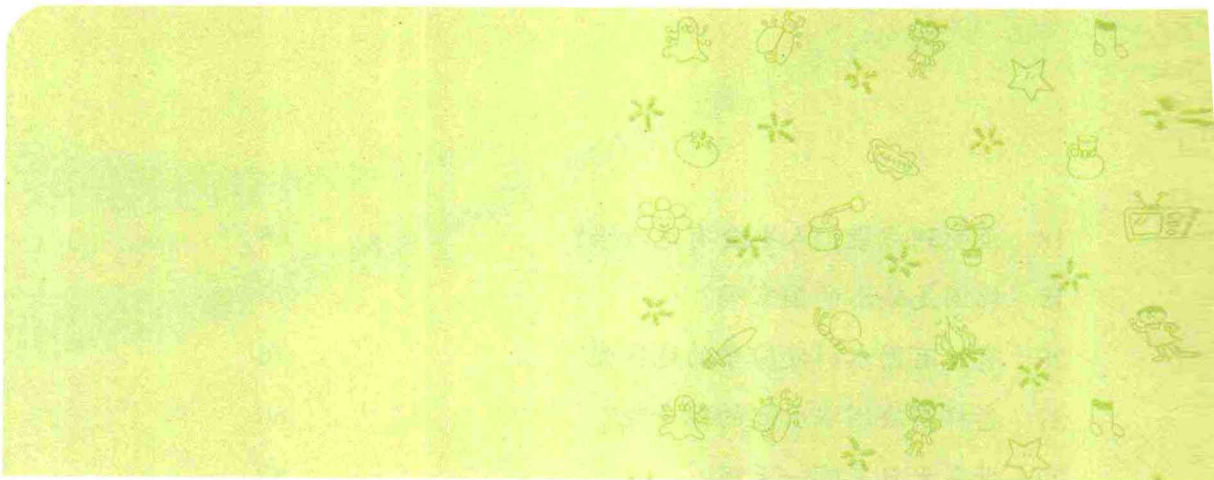
12 人们是什么时候开始使用水的呢?	48
13 上下水道是什么时候出现的呢?	52
14 自来水的制造过程是怎样的呢?	56
15 水储存在哪里呢?	60
16 为什么会出现缺水的情况呢?	62
17 水污染的后果有多严重呢?	66

18	鱼受到污染，人也会有危险吗？	68
19	韩国是缺水的国家吗？	72
20	有没有因水引发纷争的地区呢？	76
21	怎样解决因水引起的纷争呢？	80
22	世界水日是哪一天呢？	82

III 水资源和水资源管理

23	地下水是什么水呢？	86
24	如何正确使用珍贵的地下水呢？	90
25	雨水也能成为资源吗？	94
26	雨水是怎么汇聚起来的呢？	98
27	什么是中水道？	100
28	海水也能使用吗？	104
29	遇到洪水和干旱该怎么办呢？	108
30	水的储蓄罐——大坝是用来做什么的？	112
31	兴建大坝会产生什么问题呢？	116
32	怎样让水保持清洁呢？	120
33	怎样能和水长久共存？	124
	索引	126







I 水的科学

它包围着地球并改变地球的模样。
因为有它地球上的生命才能够生存延续。
人类应该感激水的存在。





01. 水是怎么形成的呢？

你们知道吗？地球是太阳系中唯一一个有液态水的行星！多亏了地球上的水，地球上的万物才得以生存。虽然在其他行星上也发现过水和冰的痕迹，但还不能确切地证实上面到底有没有水。小朋友们是不是想问，水究竟是怎么形成的呢？仔细往下看，你一定会有所发现的。

地球上水的出现

距今约46亿年前，太阳系在银河系中诞生。虽然地球那时已经初步形成，但当时的太阳系与现在大不相同。



曾经有过这样一个时期，不计其数的星际物质和陨石等每天都会成百上千次地撞击太阳系的行星。

突然有一天，有一个非常小的小行星撞上了地球。正因为这次剧烈撞击，地球上的一切化为乌有。当火山爆发时，从火山口会流出滚烫的岩浆，那时的情形就和火山爆发差不多。整个地球就像一座巨大的火山，到处都是滚烫的岩浆，那时的地壳全都融化了，一点硬的地方都没有，不像现在的地壳那么坚硬。人们甚至把那时的地球叫做“岩浆的海洋”。

在这个过程中，岩石和矿物质中的水蒸气和二氧化碳等气体开始聚集在地球上空，地球就这样被一层大气层包裹着。



随着地球慢慢冷却地壳形成了。大气中的水蒸气汇聚成云，云又变成雨降下来。因为长时间下雨，越来越多的雨水汇聚到地势较低的地方，逐渐形成了大海。

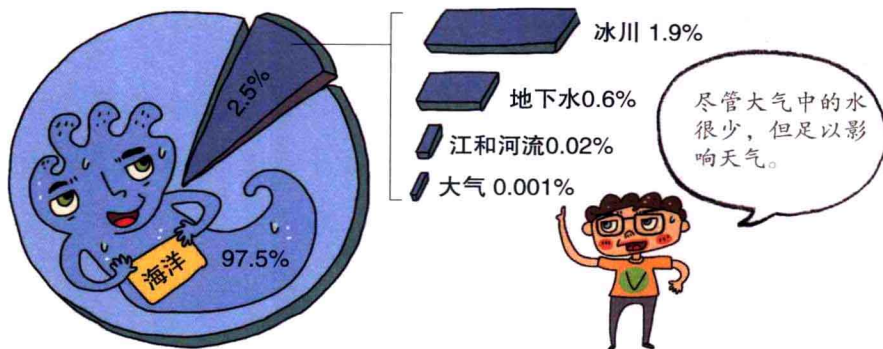


02. 地球上的水在哪里呢？

地球上大部分水都在大海里

地球表面大概70%的面积都被海洋占据着。实际上，地球上97%的水都在大海里面，那剩下的水在哪里呢？大部分在冰川里。小朋友们都吓了一跳吧？

既然地球表面70%都是海洋，那水真是多得不计其数啊！可是我们还是常常听到缺水的报道，也常常听大人们说要节约用水。这是为什么呢？



小朋友们知道海水是什么味道吗？对，是咸味。无论是日常生活还是工农业生产，我们人类最需要的是淡水。即便大海中的水再多，如果不能变成淡水，人们也只能看不能用。尽管江河中的水没有大海中的水多，我们却能直接使用，对我们来说江河里的水是非常珍贵的资源。

形成冰川的水

地球上90%的冰川都在南极大陆。南极大陆上冰川的平均厚度为3千米，想要看到冰川下面的土地是非常困难的。除此之外，北极的格陵兰岛、阿尔卑斯山或喜马拉雅山等高山的山顶上也有冰川。

尽管如此，冰川中所有的水量大概只占海水总量的1%~2%。但是冰川中至少含有全世界75%的淡水，假如我们能把这些冰川融化，世界上的淡水将会大大增加。可是真这么做的话，海平面就会上升，很多近海国家将会被淹没。

· 冰川 -----
由陆地上长时间无法融化的雪大量堆积形成。既有堆积在南极大陆和格陵兰岛的大陆冰川，也有像阿尔卑斯山脉和喜马拉雅山脉的山岳冰川。

很特别的地下水

雨水渗透到地面下就会形成地下水，虽然地下水的数量比海水或冰川要少得多，但也是很重要的资源。

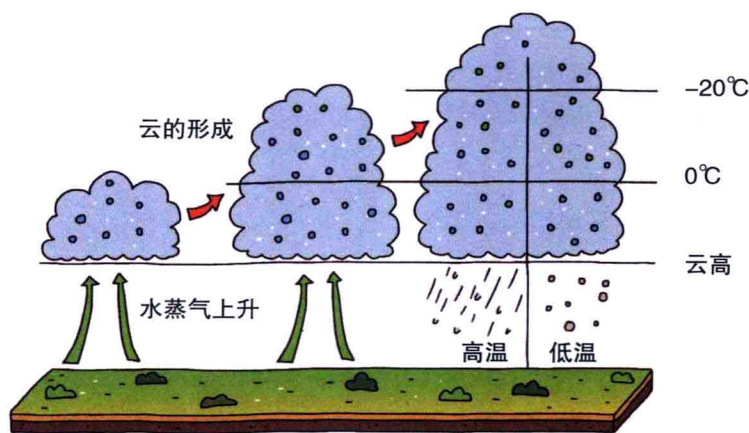
人们既可以直接取用地下水，也可以把吸收了地底热量的

水开发成旅游资源。另外，山中流出的泉水也是地下水，登山时人们可以饮用它来解渴。

地下水里藏着许多东西，主要是钙、镁等多种矿物质，人们常常把这样的水称为“硬水”。相反，把不含有这些东西的水称为“软水”。小朋友们知道这两种水哪一种在日常生活中更常用吗？这就得看人们要用水来做什么了。一般情况下，人们还是使用软水比较多。尽管含矿物质较多的水对我们的身体有益，但是也不能过多饮用，否则就会出现拉肚子的情况。因为硬水的水质很滑，肥皂在里面很难溶解，所以日常生活中使用起来会很不方便。有些硬水只要烧开后就会变成软水，所以硬水还是有用的。

漂浮在水蒸气

大气中的水通常以水蒸气的形式存在。如果大气中的水蒸气多就会潮湿，否则就会干燥。



那么大气中的水蒸气又是从哪儿来的呢？在浩瀚的海洋中，海水经过阳光的照射，蒸发后会形成水蒸气。在气温高的地区，水也会自然而然地蒸发变成水蒸气。事实上，热带雨林地区比冰川覆盖的极地更容易蒸发出大量的水蒸气。

蒸发后进入大气中的水蒸气会继续上升，因为高度越高温度越低，水蒸气这时会凝结成小水滴。如果温度太低的话，水蒸气还会变成冰粒子。这些漂浮的水滴汇聚到一起，就会形成我们看到的云。

云形成后里面会有聚集得越来越大的水滴，它们重新降落到地面，就形成我们看到的雨。要是气温再低的话会怎么样呢？冰粒子和小水滴是不同的，它掉下来的时候是可爱的小雪花。可以说，因为有水蒸气的存在才形成了地球上千变万化的气候。



我要把冰川带回来使用

20世纪70年代，沙特阿拉伯王子费萨尔想把北极的冰川带回自己的国家，以解决缺少饮用水的问题。可几年后却说要放弃，为什么会这样呢？问题就是如何使大量的冰块在运回沙特阿拉伯的过程中不融化。即使把从冰川上凿下来的冰块运到沙特阿拉伯，人们也不知道该怎样融化那些巨大的冰块，更不知道该把融化以后的水装在什么地方。所以费萨尔在宣布这个计划的几年后，最终选择了放弃。看来搬运冰川并不是一件容易的事情！



03. 什么是水循环呢？

江水是流动的吗？这个问题听起来很奇怪，江水当然是流动的了。那么江水是从哪里起源，又流向哪里呢？下面这篇小文章就是艺珍沿着江水观察时写下的，我们一起读读看吧。

江水是从哪儿来的呢？

我家住在下游，沿着江水往上游走，最后到达的地方就是山谷。江水从山谷倾泻而下，山谷里的水由雨水和泉水汇集而成。你们问我是怎么知道的？雨不就是天空的云洒下来的吗，而云是陆地和海洋里的水蒸发、汇聚后形成的。就这样，水从海洋蒸发到天空后，再从天空洒向大地，然后又流向海洋，来来回回地循环着。

水的循环

艺珍写得真是太对了！的确，地球上的水总是在陆地、海洋、天空这三个地方来来回回地流动，这就是人们常说的“水循环”。

水循环的形成要数太阳的功劳最大。随着太阳的升起，地球的表面温度升高，水会被蒸发成水蒸气，再变成云，云再变