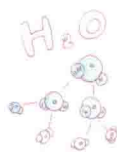


科学原来如此

史上最最最有趣的身体科学书
带你探索最为神奇的身体世界



身体内



段楠鹏◎编著

流动的氧气



节约用水

水污染问题严重影响人类身体健康。

污水害人不浅，
后患无穷。

到底什么是
水污染呢？

金盾出版社

科学原来如此



身体内 流动的氧气

段楠鹏◎编著

水污染问题严重影响人类身体健康。

污水害人不浅，后患无穷。

到底什么是水污染呢？

金盾出版社

内 容 提 要

水是万物之源,世界上的任何有生命的东西,都离不开水,水对我们生活的影响非同小可,小到饮用,维持个体的生命,大到工业、经济的发展。同时水也给我们带来了各种各样的灾难,比如洪灾,水污染等等。那,究竟水是如何形成的,它给我们带来了哪些影响和作用呢?看完了这本书,你的答案就能迎刃而解了。

图书在版编目(CIP)数据

身体内流动的氧气/段楠鹏编著. —北京:金盾出版社,2013.9
(科学原来如此)

ISBN 978-7-5082-8471-2

I. ①身… II. ①段… III. ①水—关系—健康—少儿读物
IV. ①R123-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 133850 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

三河市同力印刷装订厂印刷、装订

各地新华书店经销

开本:690×960 1/16 印张:10 字数:200千字

2013年9月第1版第1次印刷

印数:1~8000册 定价:29.80元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



前言

想要生命持续下去，需要很多东西来维持，比如空气、食物、水。而这其中水是最关键。

水是人类生命存在的根本，在人体组织中，水占的比例最大。血液、唾液、汗液和尿液中百分之九十以上是水，肝、脑、肺、肾、肌肉、皮肤中含有的水分也在百分之八十左右。

水在我们身体里面起着非常重要的作用，我们吃进去的所有食物都需要在水的帮忙下才能消化和吸收。如果没有水，一些干粮类的食物将很难吞下去，吞进去的食物也不能溶化，人体就不能吸收其营养物质。水还是人体内物质代谢的化学反应所必备的条件，没有水的话，新陈代谢将无法进行。水还能充当身体的润滑剂，它能润滑人体的肌肉和关节，以维持身体的正常活动。如果缺水，我们做任何运动都会感到特别吃力。

另外，水还充当着“运输大队长”的工作，它能把人体所需要的各种营养物质输到各组织细胞并促进吸收，还能把废弃的有害物质输送到排泄器官并协助其排出。

水对人体如此重要，所以我们应养成经常补水的习惯。我们身体里的水会经过皮肤蒸发、呼吸蒸发和粪便排出体外，然后又通过食物、蔬菜、水果、饮水等得到补充。一个人

Preface 前言

一天至少要饮用 2500 ~ 3000 毫升水，才能保证体内有足够的水分。

一个人几天不吃飯，会导致身体非常虚弱，却还能够维持下去。但，如果几天不喝水，他就会因为严重缺水而导致死亡。

人体失水只要超过了体重的百分之五，就会感到非常口渴，排尿量也会减少，心跳的速度也会变得比平常快，血压也会很快就下降；当身体缺水超过体重百分之十，这些脱水症状就会迅速升级；如果超过了体重的百分之十五，那人将会休克，甚至死亡。

因为人体自身抵抗力和免疫力的关系，小朋友和成年人相比，缺水的时候出现的症状会更严重，也更危险。所以，小朋友们在生活中一定要注意补水哦。

水不光是我们生存和生活所必需的物质之一，也是保证万物生长的生命之源。然而现实却十分残酷，地球上的水资源在日益减少，所以每一位小朋友都要学会节约每一滴水，这样才能让水资源不会过早枯竭，人人都有干净的水喝。

小小一滴水，藏着大学问。好学的小朋友，抓紧时间来了解我们身边的“神奇之水”吧，读完这本书一定会令你收获颇多，受益匪浅！

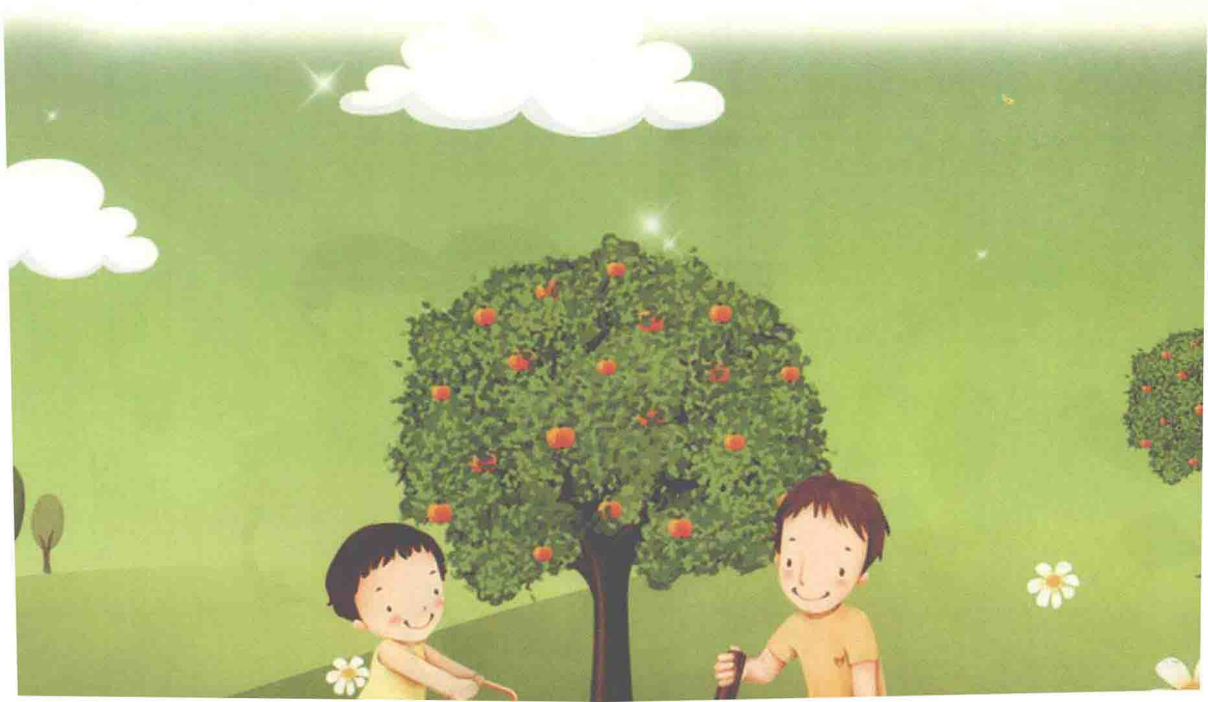
科学与伪科学永远只隔着一扇门，它需要我们去打开这扇门，走进水的科学殿堂！



目录

CONTENTS

人为什么离不开水	/1
水的神奇之旅	/9
海水为什么就像放了盐一样呢	/16
离这种水远点	/23
治疗身体的好帮手	/31
污水为何害人不浅	/38
纯净水越纯越好喝吗	/45
矿泉水能天天喝吗	/52
我们应该怎样喝水啊	/59
感冒之后多喝水感冒就会好了吗	/66



CONTENTS

让我告诉你如何在野外找到我	/73
苏打水:好喝但不能多喝	/80
你家的桶装水过期了吗	/87
运动累了该怎么喝水呢	/94
有好多好多用处的生理盐水	/101
我是白哗哗的自来水	/108
二次供水是怎么一回事啊	/115
绷紧节约用水这根弦	/122
你的身体渴了,你知道吗	/129
你知道水有“软硬”之分吗	/137
什么水是健康的水	/144





人为什么离不开水

- ◎课堂上，老师给大家出了一道谜语
“小溪里散步，池塘里睡觉。江河里奔
跑，海洋里舞蹈。”打一字。
- ◎智智想了一下，很快就猜出来了。
- ◎老师表扬了一番聪明的智智。
- ◎智智傻笑了一会儿，然后又继续问
老师。





水的由来

水是生命之源，地球上的任何生物、生命体都离不开水。水就像一个变化万千的“魔术师”：水作为自然界中唯一能够以液体、固体和气体存在的物质，非常神奇。它可以藏在任何地方，变幻莫测。它可以是空气中我们看不见的“隐形”水蒸气；它也可以是天上漂浮着的美丽

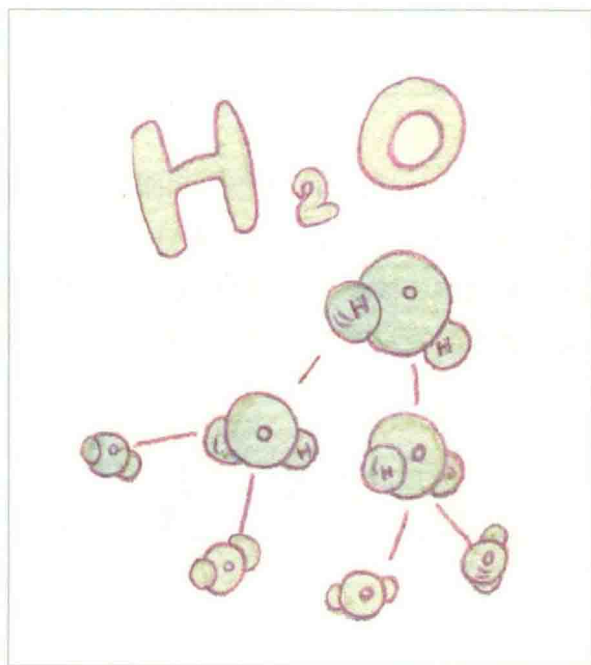


的云；也可以是漫天飘落的雪花，是倾盆而下的大雨；它还可以是浩瀚无边的大海、流水淙淙的小溪；当然，它也可以是令人恐怖的肆虐洪水……总之，水如孙悟空般可以 72 变，令人目不暇接。



那么，水是怎么来的呢？我们生存的地球是宇宙中众多星球中名副其实的“水球”，是太阳系八大行星中唯一被液态水覆盖的星球。其实，在地球刚刚“出生”的时候，没有河流，也没有海洋，更没有生命体。至于现在地球上的大海、河流以及烟波浩渺的湖泊，万年不化的雪山，天上的雪和雨，又是从哪里来的呢？

原来，地球是由太阳星云分化出来的产物，它的基本组成物质是氢气和氮气以及一些尘埃。固体的尘埃则集聚成地球的内核，外面则包裹着大量的气体。当地球刚刚形成的时候，由于结构比较分散，引力小，温度低，质量也不大。后来，地球不断收缩，内核放射性物质产生能量，致使地球温度不断升高，岩浆活动非常激烈，地壳也不断发生变化。有的地方隆起形成高大的山峰，有的则形成平地和低矮的山谷，同



血液、淋巴中以及体内其他的流质溶解或转换营养素的过程中，都是不可或缺的。

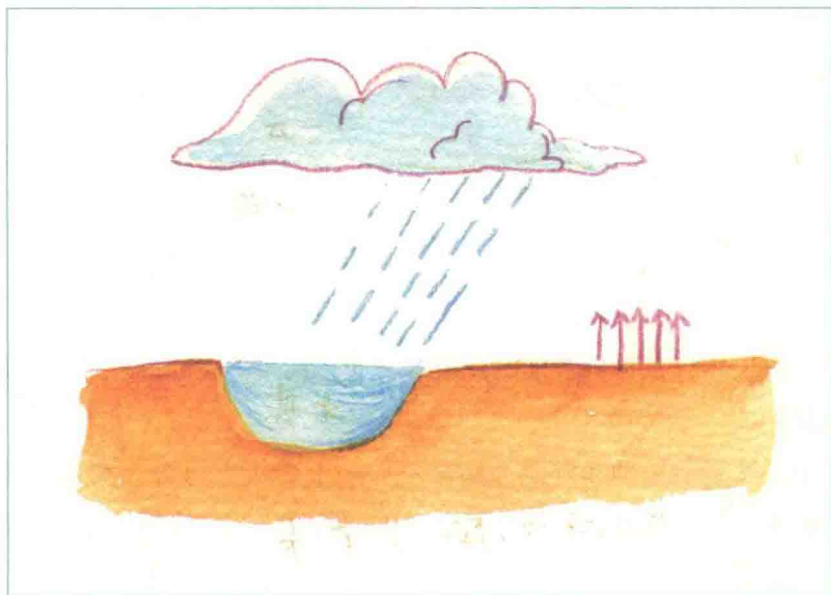
五、水还能协助和排泄人体废物：一个成年人每天大约能产生 11 公升的水，其中唾液腺提供 1 公升，用来润湿口腔、协助消化等；胃能产生一公升半的消化液；胰、肝、肠大约产生 5 公升的水；这些液体流经小肠时，一部分会吸收后再次进入身体内循环，没被吸收的部分到达大肠后，一部分透过大肠壁重新回到人体，最后剩下的则用于制造半固体的粪便被排泄掉。

六、水还能维持人体体液的酸碱度平衡：水会参与人体的新陈代谢全过程，它的强溶解力和强电解力，可使人体内的水溶物质以溶解状态和电解质离子状态存在，确保人体内各部件有正常运行的优质环境，并以此来平衡人体体液的酸碱度，使身体处于健康的最佳状态。

身体要是没有了水会怎样

身体的每一项生理活动都有水的参与，水能溶解我们吸入身体的各种营养物质，水在人体内的血管和细胞之间来回穿梭，把人体需要的营养物质和氧气运送到细胞，接着再把人体内分解出的废物带到体外。

水如此重要，那要是没有了水，我们的身体会有什么反应呢？



首先，我们会无端地感到疲劳和忧郁，甚至会无故发脾气。接着，身体会出现消化不良和便秘的症状，因为没有水，吃进去的食物得不到溶解，一些没有被吸收掉、本该排出体外的物质就像垃圾一样堆积在肠道里，所有的内脏都用尽全力来对付这些垃圾。但是因为缺水，它们最后都变得筋疲力尽，失去最后的活力。这些器官中，主要以消化器官和淋巴系统、肾脏等为主；因为缺水，大肠开始失去排便的能力，排泄物堆积在我们体内，变得又多又硬，最后出现便秘的情况。



另外，身体缺水还会导致我们出现体臭、记忆力下降和失眠。人体散发毒素的工具之一就是皮肤，皮肤上面有筛子一样的小孔，当身体内的水分从这些小孔里面蒸发的时候，身体内的有害物质也会被带出去。如果身体缺水，皮肤就无法蒸发，那些有害物质就会堆积在我们体内，久而久之，就会散发出臭味。身体缺水会让人很口渴，时不时地就会将人从熟睡中渴醒，从而影响到睡眠。如果血液里面没有足够水分的话，就会导致大脑细胞也缺水，从而大脑功能就会下降，最直接的体现就是记忆力下降，记住的东西会越来越少，会严重影响学习。

除了上面讲到的几种情况之外，缺水还会导致我们出现头痛头沉、关节紧绷、频繁眨眼、经常发热、脸红、尿少、眼球凹陷等症状。这些症状还不是最可怕的，严重一些的缺水患者会出现尿毒症等可怕疾病，甚至直接休克或者死亡。

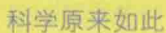
看到了吧，我们的身体缺水之后就会出现这么多可怕的症状，因此，在平时的生活中，我们一定要注意补水，不然会对身体有很大影响！

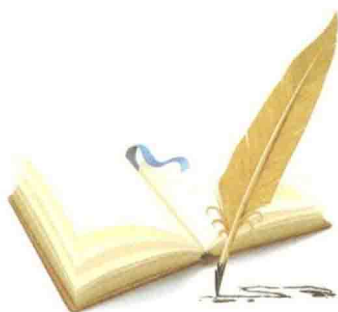


我们经常都能听到一个叫做滴水穿石的成语，这是真的吗？水真能把石头穿透？

这是真的，是有事实根据的。在安徽广德的太极洞内，就有这样一块石头，在它的正中间有一个光滑的小洞。这个小洞的形成就是由于在这个石头的上方，有一个几百、几千年都不停滴水的水滴，水滴一直滴在同一个位置，日积月累，就穿透了这块石头。“滴水穿石”告诉我们只要锲而不舍，持之以恒，就一定能够绳锯木断，水滴穿石。







水的神奇之旅

- ◎今天是智智生日，他八岁了。
- ◎智智许了个愿望，希望能过好多好多个生日。
- ◎智智很好奇地问，什么是这个世界上寿命最长的？
- ◎妈妈告诉智智，乌龟还没出生的时候，这个世界就有水了，乌龟死后，水还存着呢。





水的自然循环

水在这个世界上已经有数亿年的历史了，到底是什么样的原因才导致它一直活到现在而经久不衰呢？这是因为它拥有一种叫做自然循环的能力，正是因为水有了这种循环能力，才能保证地球上所有生物生生不息。

