

<<水世界的奥秘>>

图书基本信息

书名：<<水世界的奥秘>>

13位ISBN编号：9787030241016

10位ISBN编号：7030241010

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：朱谋溪，张志宏 编著

页数：266

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<水世界的奥秘>>

### 前言

包裹地球的含水大气层、浩瀚的海洋、宁静的湖泊、奔腾的江河、土壤沙砾中渗流的地下水……组成了一个多姿多彩变幻莫测的水世界。

这是一个维系动植物生存繁衍的世界，一个孕育着人类生命的世界。

对水的全面了解将使人类具有更美的生存环境、更高的生产效率、更好的生活质量。

此书作者多年来孜孜不倦地收集了大量有关“水”的信息。

并整理编著成书，具有如下特点：第一，关于“水”的信息十分丰富，涉及水的物理、化学、热学、力学、环境、保健、旅游……可谓包罗万象。

第二，引用了古今中外大量的历史记载、发明、发现、故事传说等，内容生动活泼，透过趣味性阐述了科学知识，集知识性、科学性、趣味性于一体。

第三，列举了大量涉及流体力学的现象、规律及应用等内容，相关的教学人员浏览参考本书，将不无启迪、有所裨益。

相信此书的出版将为中学生、大学生及相关教学、科技人员提供一本关于“水”的内容丰富、材料翔实、视野宽阔的科普书籍。

## <<水世界的奥秘>>

### 内容概要

水世界变幻莫测、奥妙无穷：为什么说地球是个蓝色的大水球？

宇宙空间的水是怎么迁徙到地球上来的？

为什么说可供人类利用的淡水资源极度匮乏？

沙漠是怎么闹起水灾来的？

为什么说水是未来的“石油”？

多年的海冰是怎么变成淡水冰的？

为什么说生物体内的“海洋”也有潮汐？

树根汲取的水分及营养是怎么“泵”到树梢上去的？

为什么向上喷射的水柱能够把乒乓球顶住？

“水城”威尼斯怎么会下沉？

……诸如此类的一些问题，通过阅读本书都可得到一个圆满的解答。

本书是一本集知识性、科学性、趣味性和可读性于一体的科普读物，适合中学生、大学生和与“水”有关的专业科教人员阅读参考，从而增加知识、拓宽视野、获得教益、获得乐趣。

## <<水世界的奥秘>>

### 作者简介

朱谋溪，男，1938年生于武汉，1956年保送考入北京俄语学院留苏预备部，1962年毕业于北京理工大学火箭本体设计专业。

从事过飞机、船舶、水处理工程等专业设计，先后担任航空工业部国营181厂党委书记及水质净化设备研究所所长、武汉市膜科学技术设计研究所所长、武汉市《城市环境》杂志社编委等职。

出版有专著《高效节能型自吸式射流曝气器的设计与应用》、散文回忆录《汉正街——我儿时（1938 - 1951年）的记忆》等。

## &lt;&lt;水世界的奥秘&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 水的特性 1.1 地球，该叫它“水球” 1.2 水啊水 1.3 “水者，何也？” 1.4 是谁揭开了水的“神秘面纱”？  
 1.5 水分子到底有多小？  
 1.6 水的化学符号的演变过程 1.7 打开水分子“王国”之门 1.8 “聚水事件” 1.9 一种“干巴巴”的水 1.10 水从何处来？  
 1.11 啊，地球上水的故乡 1.12 水在水世界的集散分布 1.13 水的三态内循环 1.14 水的三位外循环 1.15 水有颜色吗？  
 1.16 偌大一个“凸面冰透镜”！  
 1.17 水和热，关系特殊 1.18 水非得在100 沸腾吗？  
 1.19 生物实现水蒸发降温的“散热片” 1.20 植物“吐水”和动物穿“盐铠甲” 1.21 阿氏浴水，破解“王冠真假”之谜 1.22 趣谈“利用水的浮力做功” 1.23 如果没有水的反常膨胀 1.24 奇特的高压冰 1.25 冰山在海洋上漂浮 1.26 天然水，“纯水”乎？  
 1.27 水里有氧，来自何方？  
 1.28 油和水能“交融”吗？  
 1.29 海水为什么又咸又苦？  
 1.30 宝贵的淡水资源 1.31 水是一个大家族 1.32 重水即“死水” 1.33 既有“死水”，也有“活水”  
 1.34 磁化水的奇特功效 1.35 硬水是个“讨厌鬼” 1.36 水的表面层初探 1.37 水的表面张力有多大？  
 1.38 上水石上水的奥秘 1.39 弯曲水面的蒸气压 1.40 帕斯卡撑破木桶的“几杯水” 1.41 妙哉！“水柱顶球” 1.42 游水的学问 1.43 水流导管，为什么都是圆形截面？  
 1.44 “虹”与“虹吸水管” 1.45 “喊水泉” 考略第2章 水的分布 2.1 泱泱海洋水 2.2 “海平面”是个球面 2.3 死海奇谈 2.4 海洋——“蓝色的宝库” 2.5 海洋也在“呼吸”！  
 2.6 潮汐奇观 2.7 “海水开花”种种 2.8 “海火” 2.9 美丽、神奇的“海市蜃楼” 2.10 海洋里的“河流”叫洋流 2.11 洋流与漩涡 2.12 洋流，带来的是勃勃生机还是重重灾难？  
 2.13 海浪翻腾 2.14 海洋里的两个魔鬼——海啸和内波 2.15 一片充满神秘和恐怖的海域——“百慕大三角区” 2.16 海底“浓烟”隐藏着什么秘密？  
 2.17 “冰的河流”叫冰川 2.18 奇丽的高山冰川 2.19 江河的成因 2.20 河流之“最” 2.21 “河流补给” 2.22 峡谷——“V”形的河 2.23 瀑布——悬挂的河 2.24 河道“搬家” 2.25 “出身”各别的大小湖泊 2.26 世界上最深的湖泊——贝加尔湖 2.27 淡水湖和咸水湖 2.28 洞庭湖和鄱阳湖，孰大孰小？  
 2.29 沼泽——一种特殊的生态水域 2.30 沙漠的地下水是哪里来的？  
 2.31 地下水面面观 2.32 泉水叮咚 2.33 温泉的热能来自何方？  
 2.34 间歇喷泉之都——美国的黄石公园 2.35 喀斯特水及喀斯特地貌 2.36 岩溶诗画水吟作 2.37 变幻莫测的大气水 2.38 云雾一家 2.39 雨乃云中水 2.40 “巴山夜雨”，淅淅沥沥 2.41 “怪雨”不怪 2.42 “雪花独六出” 2.43 雪花真的洁白无瑕吗？  
 2.44 冰雹能包住乌龟吗？  
 2.45 霜非天“降” 2.46 “天外来冰” 第3章 水的功能 3.1 啊，漩涡！  
 3.2 “澡盆实验”及其他 3.3 “水滴石穿”小释 3.4 滑水运动的力学构思 3.5 “水枪”和“水刀”  
 3.6 从“水轮”到“水陀螺” 3.7 为什么世界各国热衷于开发水的径流能？  
 3.8 水压机和连通器 3.9 内燃机能烧水吗？  
 3.10 水——未来的“石油” 3.11 “水中取火”有新招 3.12 瓦特的蒸汽机是水蒸气膨胀做功的典范 3.13 制服它，吃钢铁的“水老虎”！  
 3.14 贝体水道育珍珠 3.15 冰雪的妙用 3.16 威尔逊的“云雾室” 3.17 “河口三角洲”在向海域扩张！  
 3.18 水生动物的运动给人类航行的启迪 3.19 潜入海底，谈何容易！  
 3.20 水载舟万里行 3.21 洪水泛滥的祸害 3.22 从大禹治水的故事说起 3.23 看，水流推动泥石前进！  
 3.24 水情的观测：由“石头记”到“水尺” 3.25 没有不喝水的沙漠 3.26 沙漠也会闹水灾 3.27 海洋

## &lt;&lt;水世界的奥秘&gt;&gt;

与沙漠的沧桑巨变 3.28 沙漠绿洲是怎样形成的？

3.29 冰川，压瘪了地壳 3.30 冰川的杰作 3.31 雪崩奇观 3.32 如果地球上的冰川全都融化了 3.33 优化海洋环境，遏止“温室效应” 3.34 “地下天然冰库” 3.35 地下水——地下热能的好载体 3.36 冻雨和雨淞的靓丽奇观 3.37 “风风雨雨” 3.38 海洋能的林林总总 3.39 从潮汐磨房到潮汐电站 3.40 啊，可十白的海浪！

3.41 海浪发电的历史沿革 3.42 洋流发电的新途径 3.43 海滨“电岛” 3.44 设计中的冰洋电站 3.45 开发海洋盐能最理想的地方在哪？

3.46 可燃冰——21世纪的深海新能源第4章 水的生态 4.1 原始海洋——生命的“摇篮” 4.2 生命中的“海洋” 4.3 “生命乃朝气蓬勃的水” 4.4 新奇大胆的“海猿”假说 4.5 “生物潮”亦海潮乎？

4.6 水在人体中 4.7 血液——一种特殊的水溶液 4.8 鲎：蓝色的血液 4.9 水中的“渺小居民” 4.10 奇妙的水生态系统 4.11 好一个密封的盛水“生态球”！

4.12 “水渗透”与“半透膜” 4.13 海水能喝吗？

4.14 “死海”如何变活？

4.15 海洋生物世界多奇妙！

4.16 惜水如命的沙漠生物 4.17 心脏——“生理水泵” 4.18 血管——“生理水管” 4.19 水与人类和人类社会 4.20 前所未有的水危机！

4.21 掘井取水起由何时？

4.22 水，就在它们脚下 4.23 人工降雨的奥秘 4.24 自来水，水自来 4.25 饮水的学问 4.26 水浴趣谈

4.27 治疗疾病的矿泉水 4.28 哪里“淡水贵如油”？

4.29 水体“富营养化”的产物 4.30 如果水体缺氧 4.31 缺氧污染的海域：生命的禁区 4.32 恼人的酸雨 4.33 防治“海洋沙漠化” 4.34 海水如何变成淡水？

4.35 水污染，危害严重！

4.36 黑臭的河流 4.37 水体的自净 4.38 湿地的“解毒”功能 4.39 “人工浮岛”：修复富营养化水体

4.40 到污水处理厂去看看！

4.41 控制氮、磷排放，整治湖泊“水华” 4.42 水处理技术的新星——膜分离 4.43 努力开发淡水资源！

第5章 水的天地 5.1 沏茶用什么水？

5.2 水钟——人类最早的计时器 5.3 专家们提醒：六种水不能喝！

5.4 谁是制造雪盲症的罪魁祸首？

5.5 海雾茫茫隐患多 5.6 中国与“水”有关的节日 5.7 中国六大江南水乡古镇 5.8 世界上最重要的两条海运河 5.9 多年的海冰是淡水冰吗？

5.10 “水是酒的血” 5.11 月牙泉在“呼救”！

5.12 热水比冷水结冰快的“穆宾巴效应” 5.13 音乐喷泉 5.14 污水可取暖制冷 5.15 水危机是21世纪战争的导火索 5.16 哪些准妈妈适合水下分娩？

5.17 “热水泡脚，胜吃补药” 5.18 拖运冰山 5.19 《西藏之水救中国》：是科学构想还是痴人说梦？

5.20 北京团城的古代雨水利用工程 5.21 “大地之爱·母亲水窖” 5.22 集雨节水灌溉工程在中国 5.23 废水回用，大有文章可做！

5.24 海洋中的生物建构——珊瑚礁（岛） 5.25 世界“湖怪”知多少？

5.26 “水城”威尼斯在下沉！

5.27 水床，家庭最理想的脊椎护理师 5.28 世界上的五大奇河和十大奇湖 5.29 楼兰古城的消失与“水”有关吗？

5.30 “人体冷冻术”与“人体冰冻术”不是一码事 5.31 冰虫，地球上唯一冻不死的动物 5.32 “水变油”：有假有真 5.33 水能真正地燃烧吗？

5.34 高速摄影下水滴下落和反弹的形态 5.35 离水能活的鱼 5.36 一种细菌曾使地球成为一个大雪球

5.37 警告：海水变酸！

5.38 海底奇观 5.39 深层海水利用的前景光明 5.40 开采海底淡水 5.41 建造海底城市 5.42 火星表面有液态水流动！

<<水世界的奥秘>>

5.43 水是生命的唯一源泉吗？

## &lt;&lt;水世界的奥秘&gt;&gt;

## 章节摘录

## 第1章 水的特性 1.3 “水者，何也？”

” 水，这一最普通的物质对于我们这个星球的重要性，是任何物质不可与之相比的。因此，我们对水要有一个正确而充分的认识。

诚然，水的足迹遍布世界的各个角落，渗透到生物的每一个细胞。

但是，人们对水的认识却经历了一个漫长的历史过程。

早在6000年以前，人类对水便有过虔诚的膜拜，也竭力追求过这一奇异物质的新知。

相传，当时居住在美索不达米亚平原的苏美尔人和栖息在尼罗河沿岸的古埃及人，就持有这样一种观点：“起初，既没有天，也没有地，只有初生水充斥着，并被昏暗环绕的混沌宇宙。

”显然，水在这里被认为是主宰宇宙、衍生万物的唯一元素。

为了强调水在宇宙起源中的主导作用，苏美尔人还吟诵过这样的诗句：“昔日上无苍苍天，下无茫茫地，谁为主宰？

谁人称帝？

洋神阿布苏，海神恰玛蒂！

”这里的“洋神”和“海神”都是对水的崇拜。

时间大约过去了两三千年，欧洲也产生了同样的论说。

称为希腊“七贤”，之一的泰勒斯宣布：“水是万物的始基。

”他说，水是一切事物的原因和一切事物的本原。

他还说，有一个时期到处是水，大地和万物是经过一个自然过程从水中产生的，就像埃及的尼罗河三角洲是由于淤泥沉积而产生的那样。



## <<水世界的奥秘>>

### 编辑推荐

浩瀚无边的海洋，宁静深邃的湖泊、奔腾万里的江河、储蓄蕴藉的泉水、清新透亮的雨滴、瞬息万变的潮汐、晶莹剔透的雪花……组成了变幻莫测形形色色的水世界。

然而，水的世界有着数不清的奥秘：水是从哪里来的？

美丽神奇的“海市蜃楼”是怎么形成的？

沙漠的地下水又是从哪里来的？

水流是怎样推动泥石前进的？

为么说水是未来的“石油”？

楼兰古城的消失与“水”有关吗？

“水城”威尼斯为什么会下沉？

水是生命的唯一源泉吗？

…… 本书用通俗平实的语言、生动形象的文字，描绘了一幅幅多姿多彩的关于地球水的画卷，为读者解开一个个科学的谜底，融知识性、科学性、趣味性和可读性于一体，适合大众读者阅读，特别是大中学生以及与“水”有关的教育科研人员。

<<水世界的奥秘>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>