



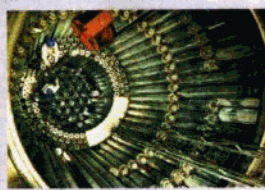
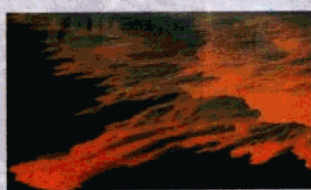
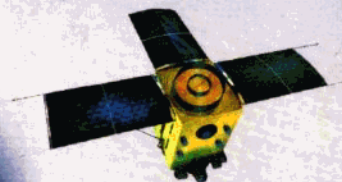
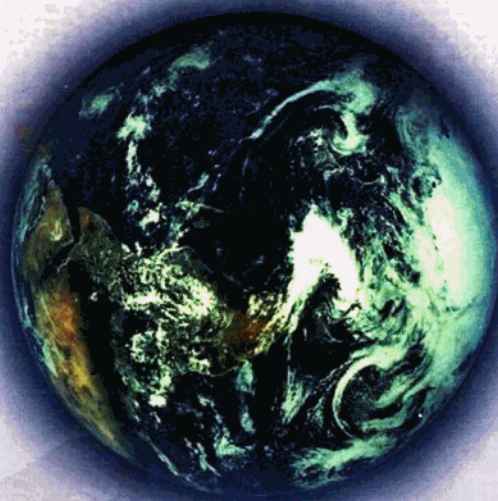
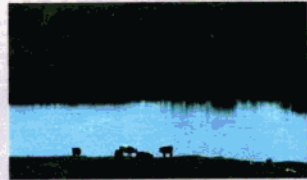
SHAOER KEXUE DASHIJI

少儿科学大世界

多彩的地球世界

DUOCAI DE DIQIU SHIJI

湖南教育出版社



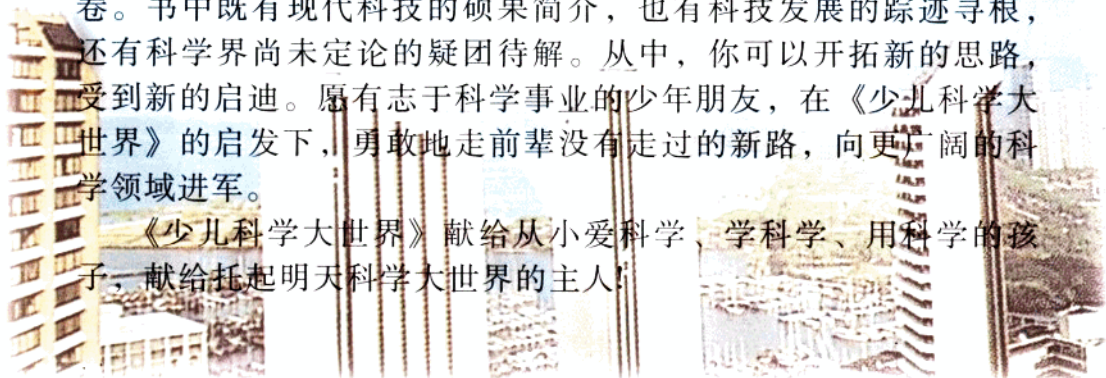
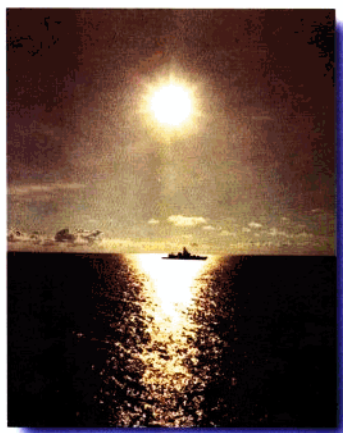
献给孩子们

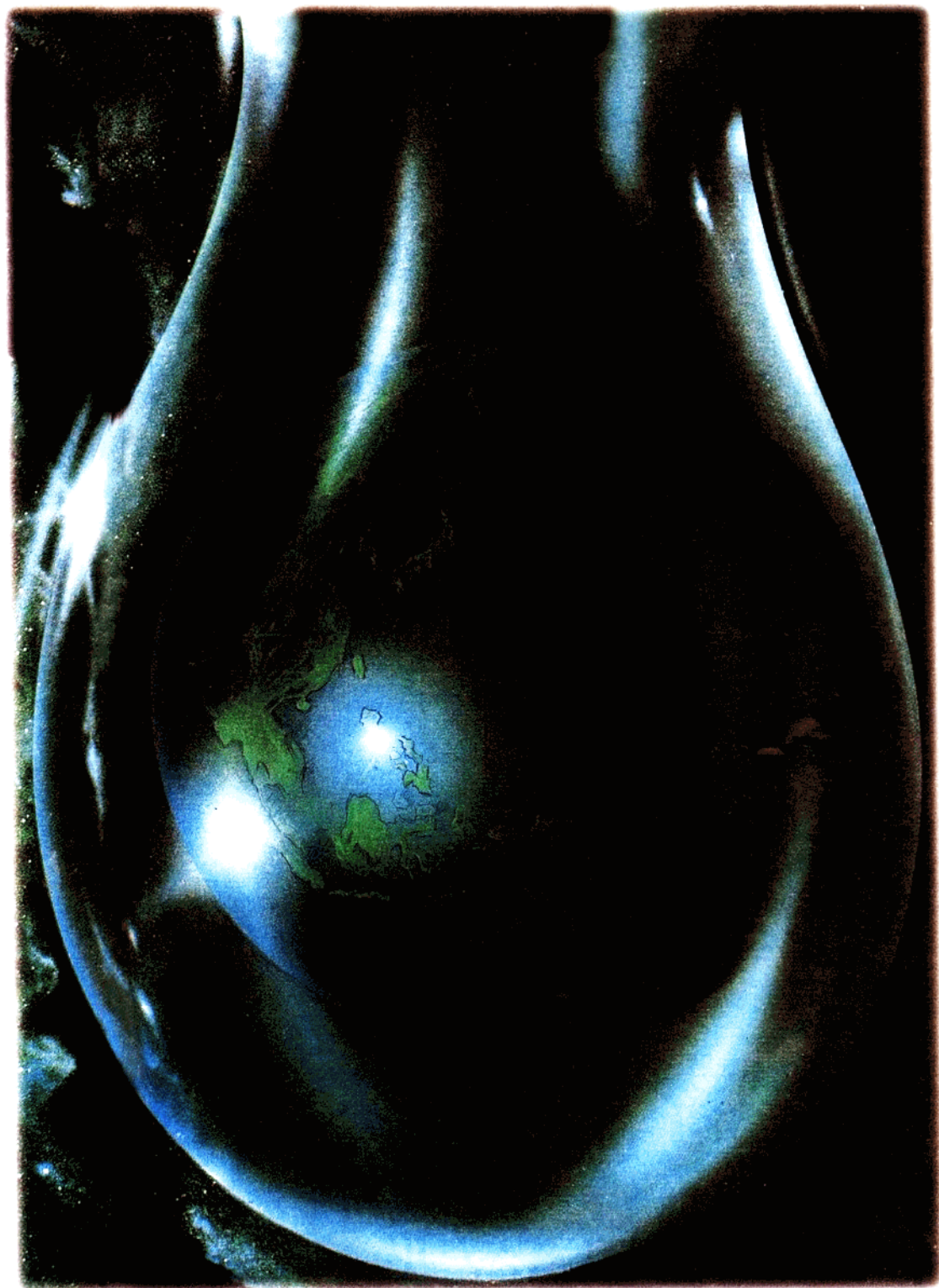
亲爱的少年朋友，来吧，请到这五彩缤纷的《少儿科学大世界》作一次穿越时空的旅行！

在这里，你可以探寻宇宙的起源和太阳星系的奥秘，乘坐航天飞机，去参观美丽的太空城市；你可以发现地球原来是一个硕大无比的水球，它蕴藏着巨大的能量，裹着它的大气，更是变幻莫测、气象万千；你可以回顾人类五千年的交通史，看看天上的飞机、地上的车辆，还有那些在江河湖海上乘风破浪的航船；你可以了解植物大家族里各个成员的生长习性，观察动物王国里各种各样的生命活动，并捕捉到肉眼无法看到的微生物踪影；此外，你还可以从大量的用电现象中获取电的基本知识，懂得人类是怎样利用电来改造自然、改造世界的，特别是通过电脑知识、通信技术的介绍，《少儿科学大世界》将把你带入一个崭新的信息时代。

《少儿科学大世界》丛书是一套以图片为主、图文并茂的少儿科普读物，分为《神秘的太空世界》、《多彩的地球世界》、《有趣的生物世界》、《发达的交通世界》和《神奇的电气世界》五卷。书中既有现代科技的硕果简介，也有科技发展的踪迹寻根，还有科学界尚未定论的疑团待解。从中，你可以开拓新的思路，受到新的启迪。愿有志于科学事业的少年朋友，在《少儿科学大世界》的启发下，勇敢地走前辈没有走过的新路，向更广阔的科学领域进军。

《少儿科学大世界》献给从小爱科学、学科学、用科学的孩子们，献给托起明天科学大世界的主人！





目 录

第二卷 多彩的地球世界

第一章 巨大的水球

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| 2 地球上的水 | 20 千姿百态的海岸 | 46 浮游生物 |
| 4 广阔的海洋 | 27 下沉海岸 | 48 海洋生物与环境 |
| 5 迷人的大海 | 28 上升海岸 | 50 海洋食物链 |
| 7 海有多深 | 29 珊瑚礁 | 51 海洋渔业 |
| 8 海水为什么有咸味 | 32 四面环水的地方 | 54 海上交通 |
| 10 海底是平的吗 | 34 北海和南海 | 56 船的旅社 |
| 12 大陆棚和大陆斜坡 | 35 海是万物之母 | 58 海滨度假 |
| 13 海的脸善变 | 36 海底宝藏 | 61 海洋开发 |
| 14 洋流 | 38 海洋中的鱼 | 64 保护海洋 |
| 15 波浪 | 42 鱼以外的海洋生物 | 66 海底探险 |
| 18 潮汐 | 44 海滨拾贝 | 68 海底火山喷发 |



71 海上都市

72 生活在水下面

第二章 万千气象

76 地球周围有什么

77 大气层的构造

81 气温决定冷热

84 气温与生活

85 气压

86 气旋

87 喷射气流

88 气团与锋面

90 雾的秘密

91 湿度

92 水的循环

94 风是怎样形成的

97 风的大小

100 季风

102 海风 陆风

103 山风 谷风

104 台风和台风眼

110 龙卷风

111 看云识天气

122 雨

124 生物与雨

125 雨水是纯净的吗

126 酸雨与大气污染

128 空中彩桥

132 海市蜃楼

134 美丽的雪花

137 霜不是降下来的

140 夏天为什么会下冰雹

142 电闪雷鸣的秘密

144 先闪电后响雷

145 四季气候
147 气候与生活
149 异常气象
152 气象观测

154 地上气象观测
156 高空气象观测
158 海上气象观测
160 气象雷达

162 气象卫星
164 天气预报

第三章 丰富的能源

168 丰富的宝藏
170 生物的能源哪里来
172 光合作用和呼吸作用
174 奇妙的叶绿体
175 植物能源
177 深埋地下的能源

178 石油浑身是宝
186 煤的综合利用
188 火力发电
190 土地资源
192 茂盛的树木
198 土地上的收获

200 哺育人类的水产业
203 矿产资源
205 钢铁是怎样炼成的
208 石材
214 不可缺少的水
215 水力发电



225 海洋是能源的宝库

230 波浪与海流发电

233 潮汐发电

237 温差发电

238 风的能量

242 风车

248 风力发电

250 火山喷发

254 地热的来源

258 地热发电

259 核能

262 核能发电

265 太阳送出的能量

266 太阳的构造

268 光和热

270 太阳能转化

272 太阳能房屋

276 太阳炉

277 太阳灶

278 太阳能发电

281 太阳能电池

广角镜

科学
探索
丛书

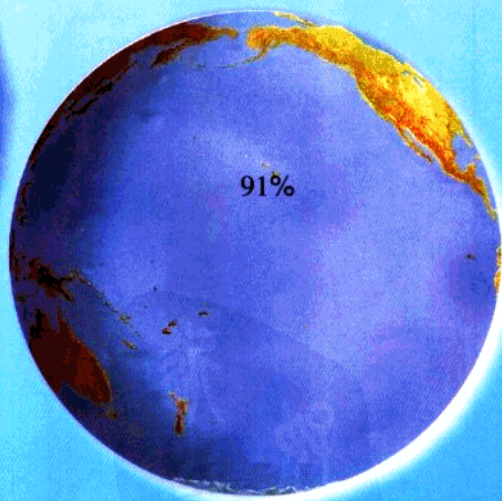
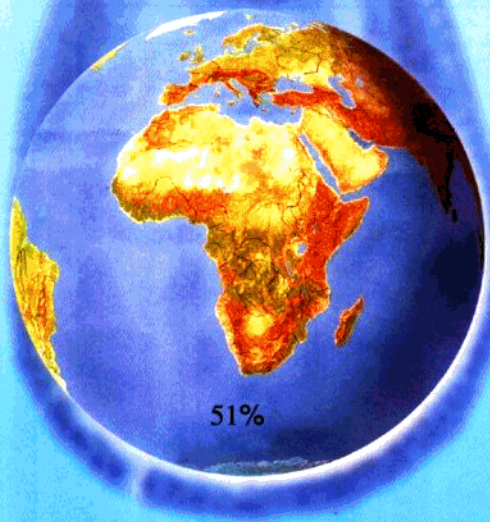
第一章

巨大的水球

地球是个巨大的水球！

这听起来简直难以置信。但是只要你到了大海边，无边无际的大海会让你大开眼界，而当你置身于大海中的小岛上时，你就会相信地球真是个大水球了。

事实上，地球表面 70% 以上的面积是被水覆盖着的，这就是海洋。那么，海洋到底有多深？海底是不是像游泳池的底一样光滑平展？海洋里有哪些生物？海底有多少宝藏？如果没有海洋，地球会是什么样子？……带着这许许多多的疑问，让我们一起来探索海洋的秘密吧。

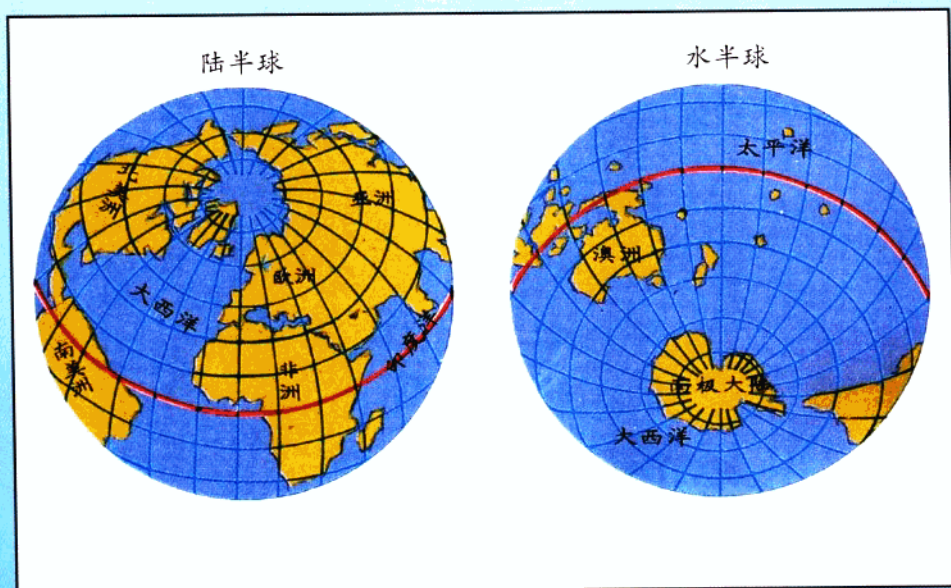


地球上的水

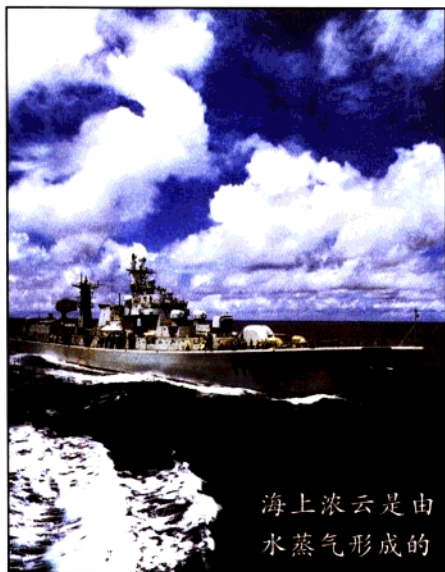
地球上的水域分布情况，可以从地球仪上看出。地球仪就是按照地球的全貌，依照一定的比例制成的。地球仪上蓝色部分表示水域，黄色部分表示大陆，环绕大陆的水域叫海洋。

地球上的水，绝大部分是液态的，主要在海洋里，少量在湖泊、河流里。水还以固态形式存在于冰山中。大气中有气态的水，即水蒸气。水蒸气上升到高空中形成云。

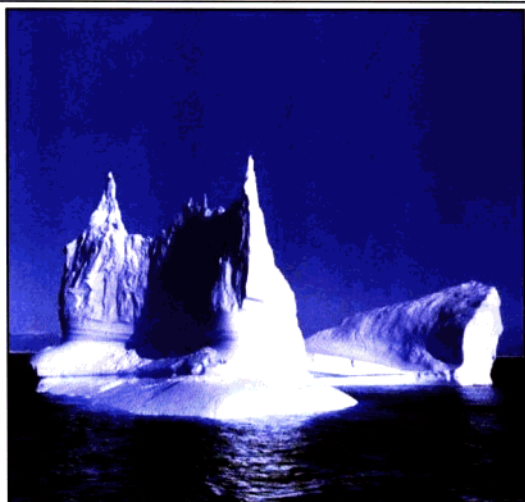
正因为地球上有水，才使万物赖以生存。因为万物生长，地球才变得这么美丽多彩。



在地球仪上，陆地部分较多的称为陆半球，海洋部分较多的称为水半球。在北半球，海洋占60%，而南半球海洋占80%



海上浓云是由
水蒸气形成的



冰山

海洋

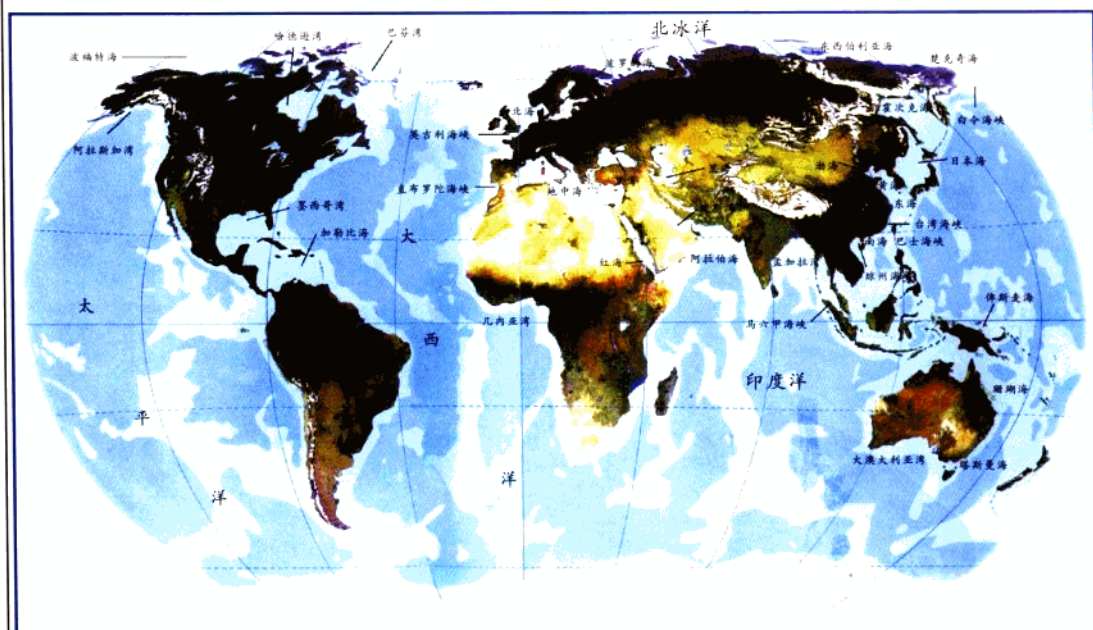


广阔的海洋

覆盖地球表面的绝大部分水域，是广阔的海洋，也就是“世界大洋”。可平时我们在地图上为什么又标出大西洋、太平洋、印度洋和北冰洋呢？这是地理学家为便于研究而给世界大洋划分的界限。

世界大洋的某些部分被陆地或岛屿分割，成为比大洋面积小得多的水域，这就是海，如地中海、北海、东海、南海等等。所以，“海洋”其实是海和洋的总称。

从地球整体来看，陆地多半集中在北半球，而南半球多为海洋。



全球主要的海洋、海峡、海湾示意图



走向大海

迷人的大海

你看过海吗？

大海广阔无边，放眼望去，一片水连天，天接水，蓝色的海水美丽极了。

大海是海洋生物的乐园。鱼儿自由地嬉戏，贝类还扛着美丽的小屋到海边度假、休息……

富饶的大海还是人类生活的家园。人们可以到海边休闲、冲浪，呼吸新鲜空气。渔民们则在海里捕捞，享受收获的喜悦。

大海还是交通大道，远洋运输可以从海上把产品运往世界各国，又从世界各国换来所需要的物品。人们也可以借助客轮去世界各国旅游观光。



山东青岛的海滩



如此迷人的大海，怎不让人留连忘返



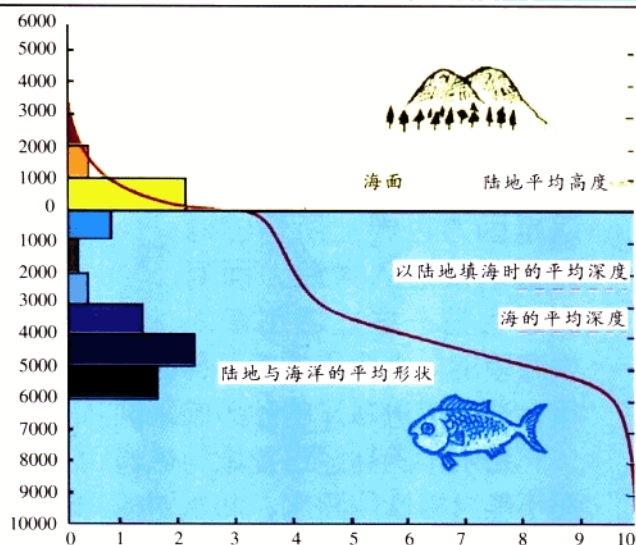
繁忙的美国迭戈码头



渔民们晾晒的鱿鱼

海洋不仅很宽广，而且相当深。海洋的平均深度约为 3800 米，相当于日本富士山沉下去那么深。沿大陆或一些岛屿的细长海沟最深，有的地方深度超过 11000 米。

从平均深度来说，太平洋最深，其次是印度洋和大西洋，北冰洋、地中海等地方相对浅些。



陆地高度和海洋深度面积比例图表

海有多深

太平洋：平均深度 4282 米，最深处马里亚纳海沟 11034 米

大西洋：平均深度 3926 米，最深处波多黎各海沟 9218 米

印度洋：平均深度 3693 米，最深处爪哇海沟 7450 米

北极海：平均深度 1205 米，最深处 5440 米

欧洲的地中海：平均深度 1429 米，最深处 4595 米

日本海：平均深度 1350 米，最深处 3610 米

富士山
3776 米

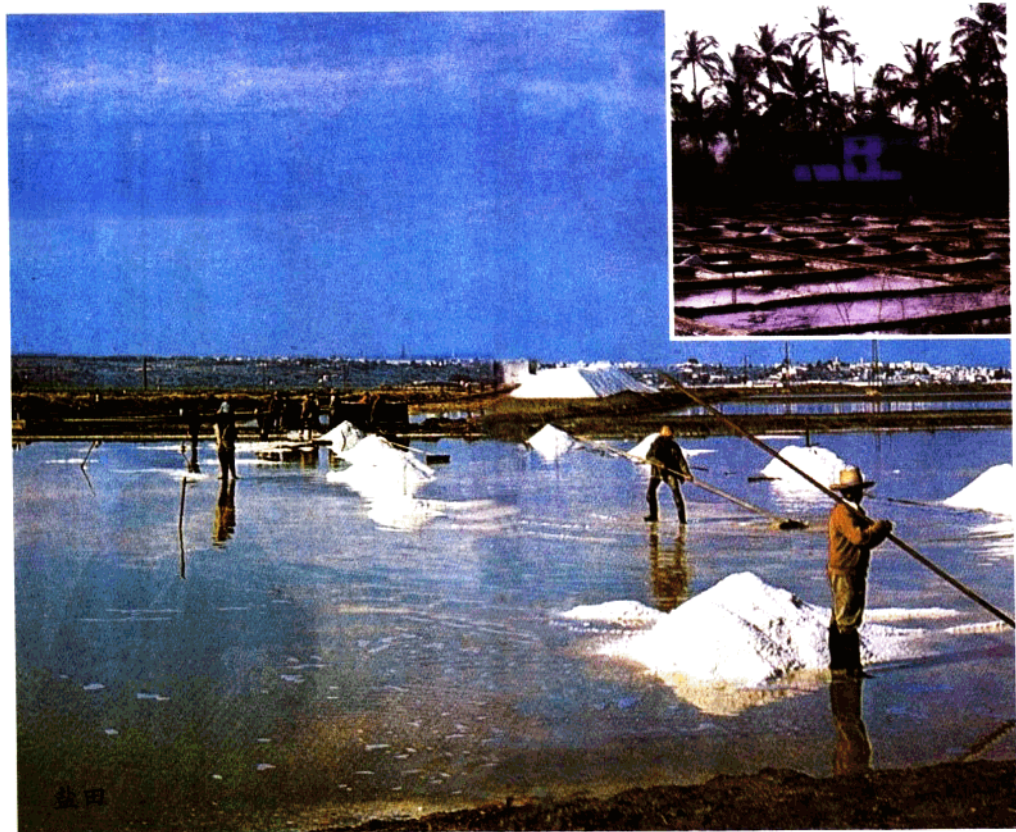
如果你喝一口海水，
你会感觉到它是很咸的。

海水是怎样变咸的呢？
这是因为世界上所有的河
流最后都汇入大海，而河
流是会把一些土壤也带入

大海里的。土壤里含有多种矿物质，矿物质中含有盐，经过数百万
年，河流带进海洋的盐分愈来愈多，使海水变得咸起来。

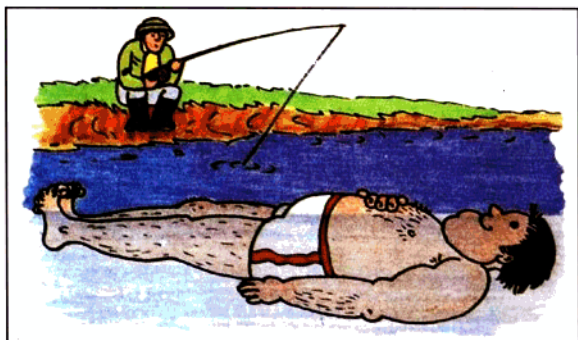
海水中的盐经过提取可供食用，如食盐。但人和绝大多数动物
都不能直接饮用海水，海水对植物也不利。科学家们正在研制能直
接把海水中的盐分排出的机器。

海水为什么 有咸味

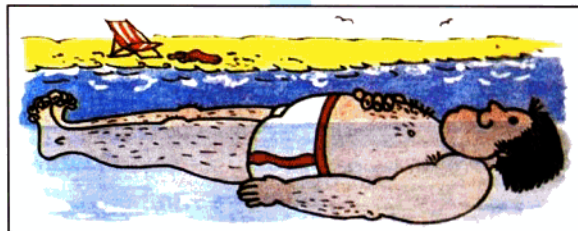




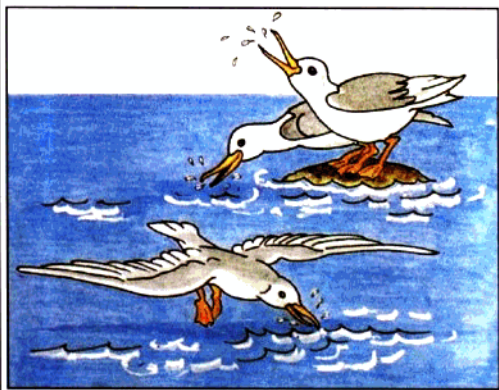
遇海难而漂流的水手虽然口干欲裂，但望着近在眼前的海水却不敢喝，因为海水比血液的含盐量还要高



淡水不含盐，所以比海水轻，人体不易浮起



海水含盐多，密度较大，因此人体可以轻易浮起



某些海鸟可以饮海水，因为这些海鸟有一种特殊的盐腺可以把盐排出体外



“死海”含盐最多，人们甚至可以坐在它的水面上看报纸哩

海底是平的吗

