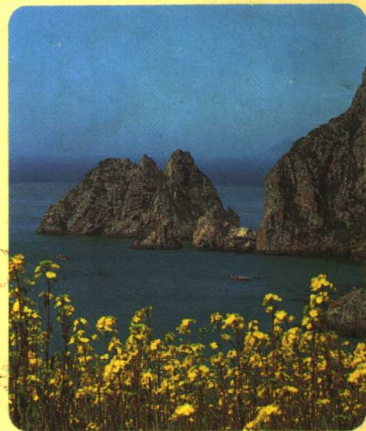
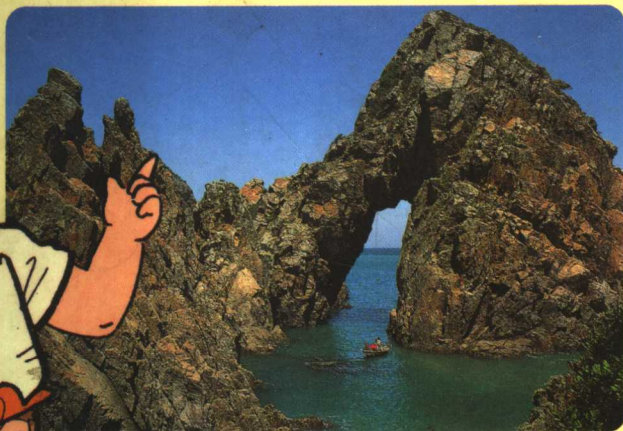


漫画科学百科

海洋的秘密



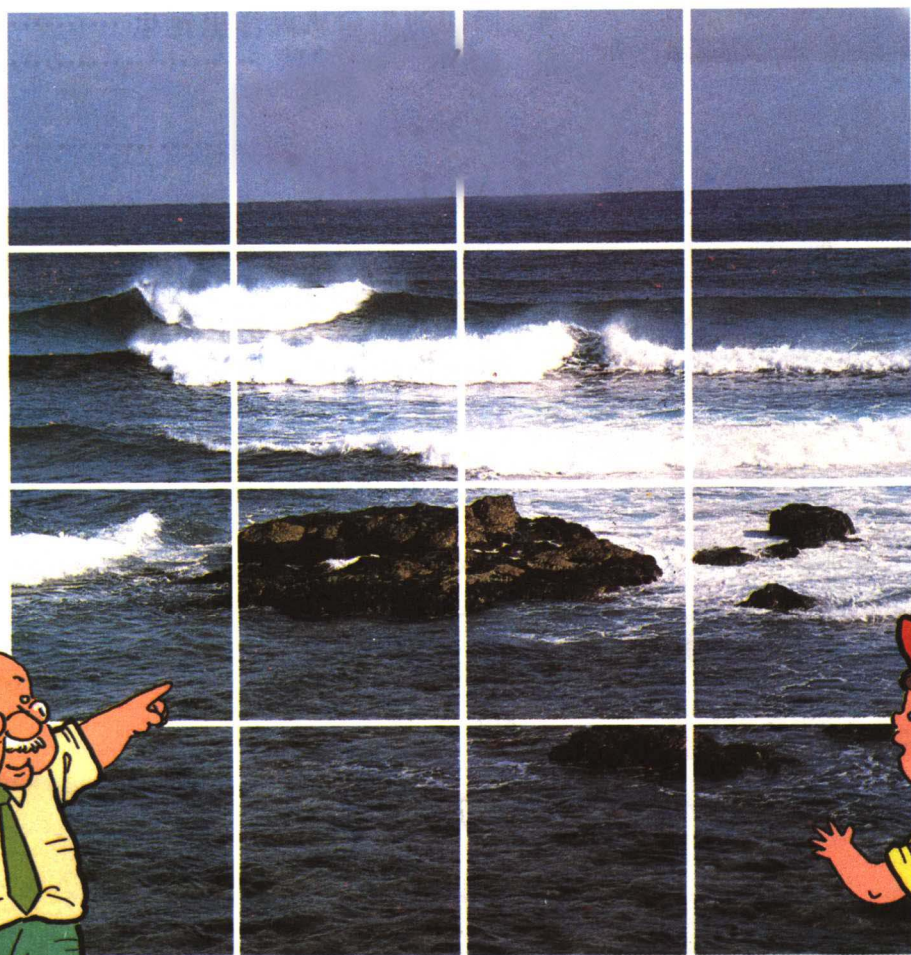
明天出版社

丛书名 漫画科学百科
书 名 海洋的秘密
编审者 金日革 金正坎 金珠珥 赵景哲
编译者 陈海英 周 彪
绘画者 杨厚永
出版者 明天出版社
地 址 济南市经九路胜利大街 39 号
电 话 (0531)2010055-4710
发行者 各地新华书店
印刷者 山东新华印刷厂
地 址 济南市经九路胜利大街 56 号
版 次 1998 年 4 月第 1 版
印 次 1998 年 4 月第 1 次印刷
开 本 787×1092mm16 开
印 张 8.5
ISBN7-5332-2854-5/J·650
总定价 (全套 30 册)480.00 元
Copyright ©1996 by Sam Seong Dang
Publishing Co. Ltd.
Chinese Language Copyright ©1998 by
Tomorrow Publishing House
责任编辑 贾广胜

漫画科学百科

海洋的秘密

编审：金日革 金正钦
金珠弼 赵景哲



明天出版社

海洋的秘密

绘画:杨厚永



目 录

1. 海洋诞生的秘密 5

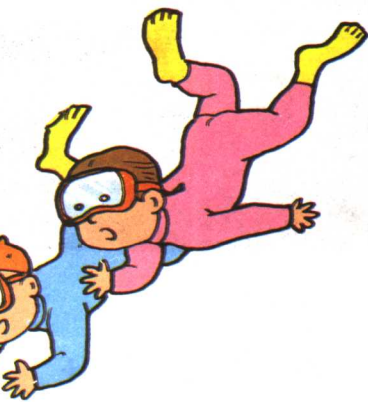
- 海水是从哪里来的 8
- 酸酸的原始海洋 11
- 最初的生命从海洋里诞生 16
- 3 亿年前的地球 22

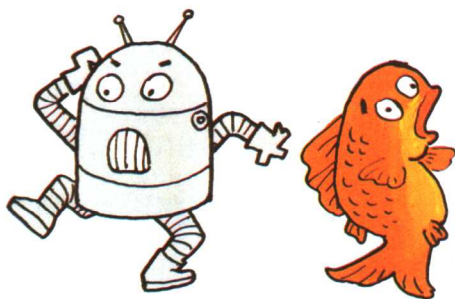
2. 海水的性质 27

- 海水为什么是咸的 28
- 死海的秘密 31
- 海水和淡水的比较 33
- 石盐的晶体是什么 37
- 海水为什么是蓝色的 41
- 在海边为什么会晒黑 47

3. 推动海水的力 49

- 涨潮和退潮形成的原因 50
- 引起海水循环的秘密 55
- 寒流和暖流 58
- 海浪的秘密 64





- 神秘的百慕大 68
- 流冰和冰山 69
- 假如南极的冰都融化 71

4. 海底地形 73

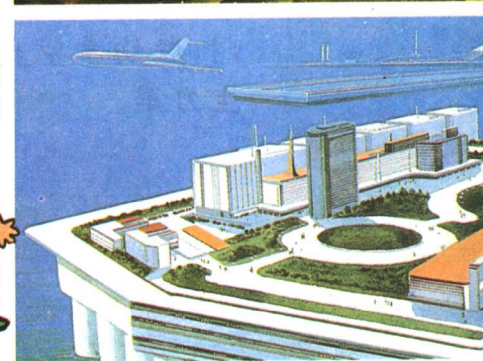
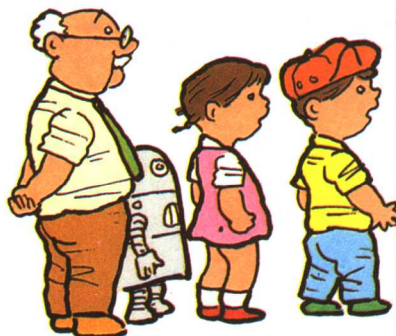
- 地壳的构造和大陆架 74
- 黑暗的海沟 79
- 海底地壳的历史 84
- 平顶海山 90
- 引发地震的海底秘密 92
- 由海底形成的喜马拉雅山脉 94
- 神秘的海洋探险 98
- 在深海也生存着生物 104

5. 海洋的开发和利用 107

- 海底探险的历史 108
- 人类赖以生存的海洋 112
- 生命的母体——海洋保护 125



附录 向海洋挑战的人们 129



翻开本书

一个国家的科学技术发达与否,可以决定这个国家的国力强弱。从当今的发达国家可以看出,他们强大的国力后面,无不有先进的科学技术做坚实的后盾。我们国家为了自立于世界民族之林,在科技领域的研究开发上比起任何别的领域倾注了更多的力量,其原因也正在于此。

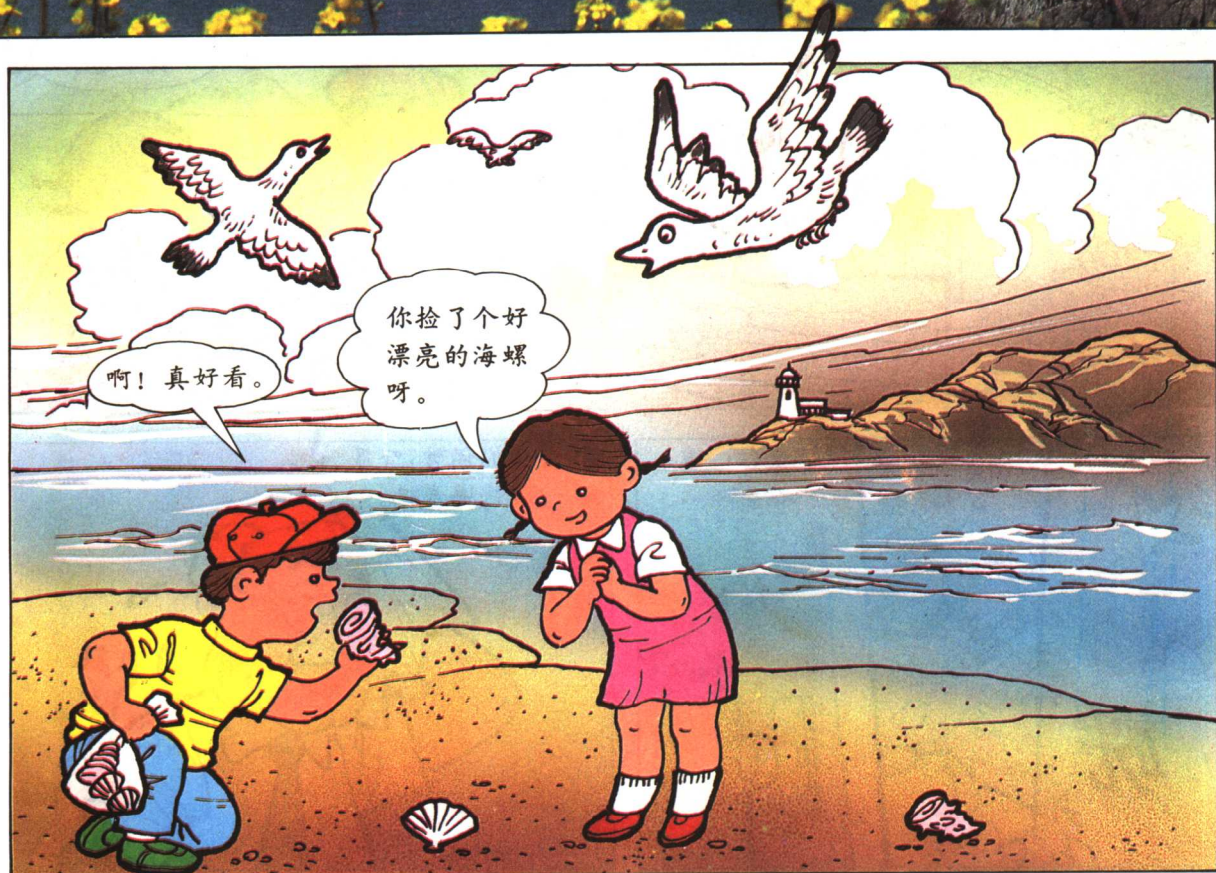
科学技术发达的国家才能自立于世界,人类享有的富饶和文明生活都是依靠科技的发达才获得的,这是毋庸置疑的。然而,自然科学方面的探索和技术开发是在国家与国家之间炽热的竞争中取得辉煌成就的,所以,这是一个不能有片刻疏忽的领域,现在我们的学生中优秀人才层出不穷,正是他们将把我们未来的国家推入科技大国的行列。

《漫画科学百科》一书共 30 册,从中我们可以深刻地认识科学教育的重要性,为了能让所有的学生容易地接近科学,不只是加深自然课的学习,而且能够使他们涉及最尖端的领域,从而能解惑和满足他们对生活中自然现象的兴趣,我们出版了这套书。

恳切希望读者通过阅读本书踏进科学殿堂的大门,殷切希望我们的科技队伍中不断涌现朝气蓬勃的生力军。

1. 海洋诞生的秘密

从现在起, 让我们一起到神秘而美丽的海洋探险去吧。



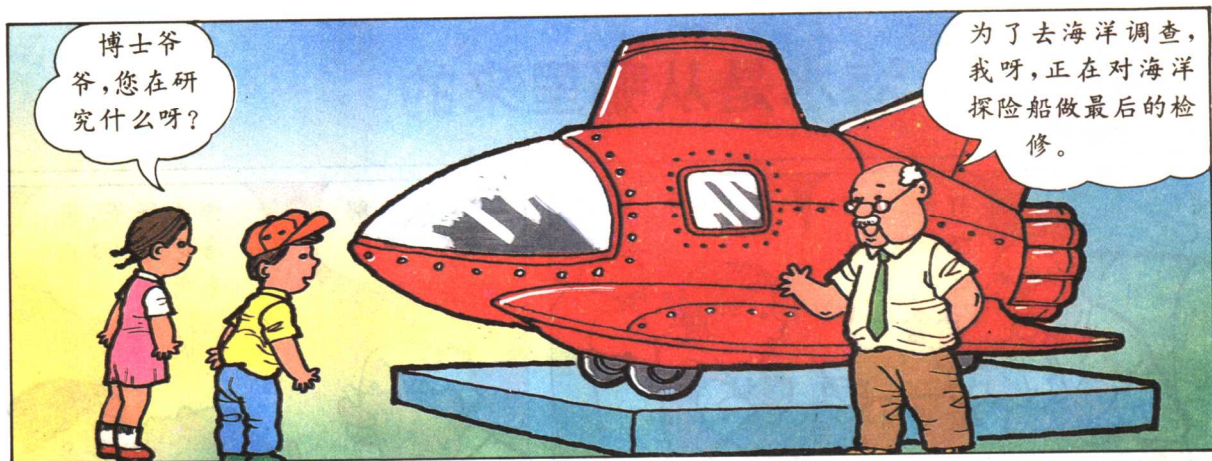
啊! 真好看。

你捡了个好看漂亮的海螺呀。

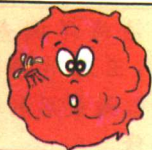
* 有的学者认为最初形成的地球是一个温度为零下 27°C 的冰冷球体。



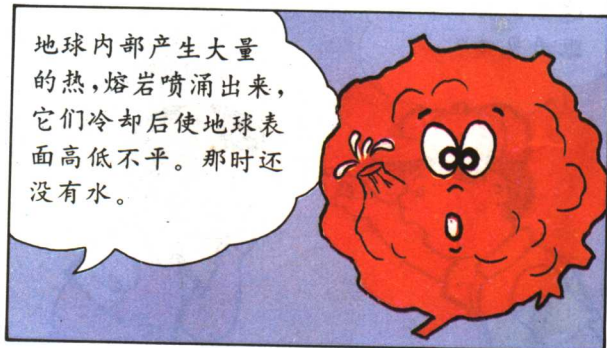
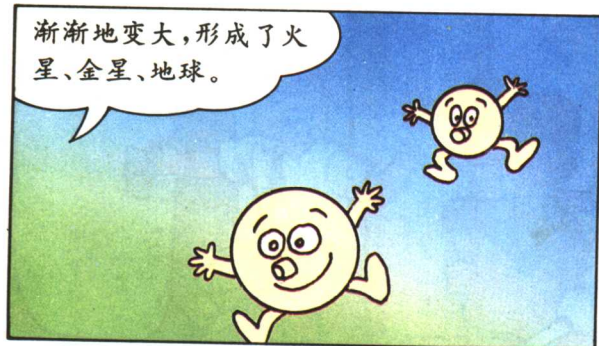
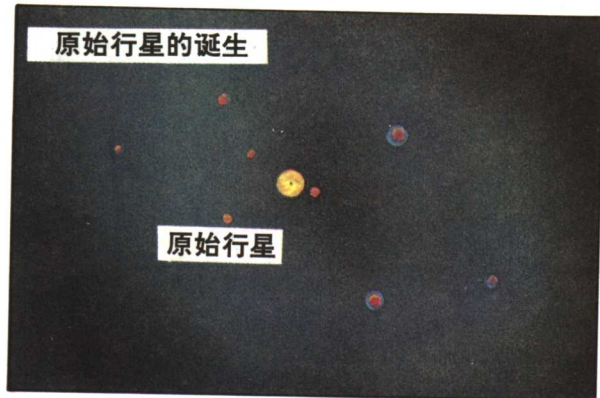
* 现在认为海水是从早期地球的内部产生出来的。



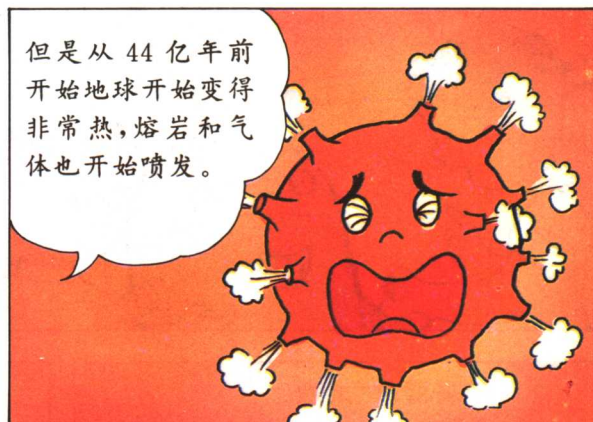
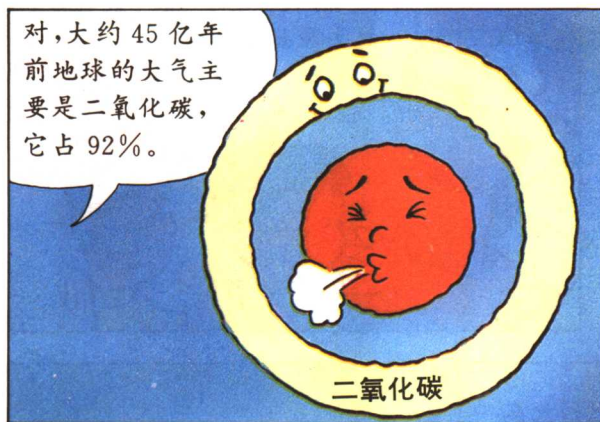
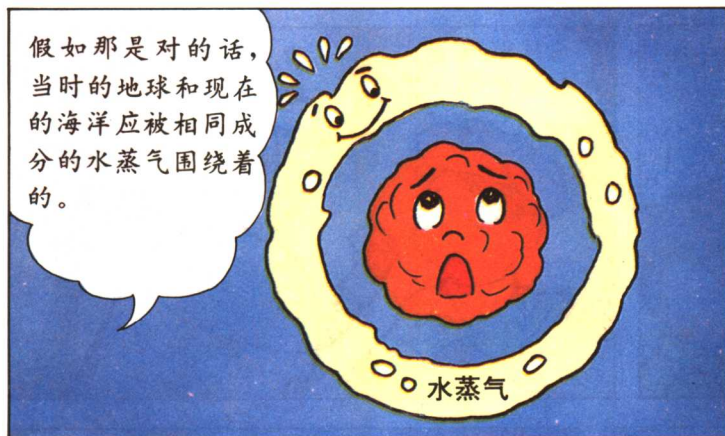
* 最初地球内部的熔岩涌出来形成了地壳。

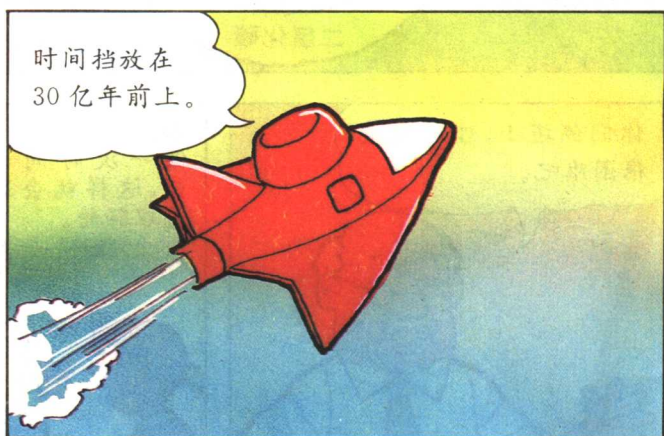
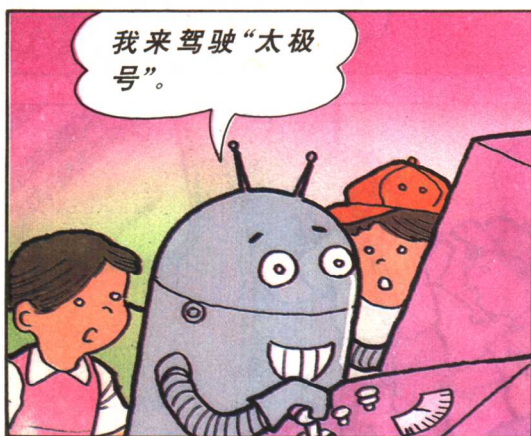
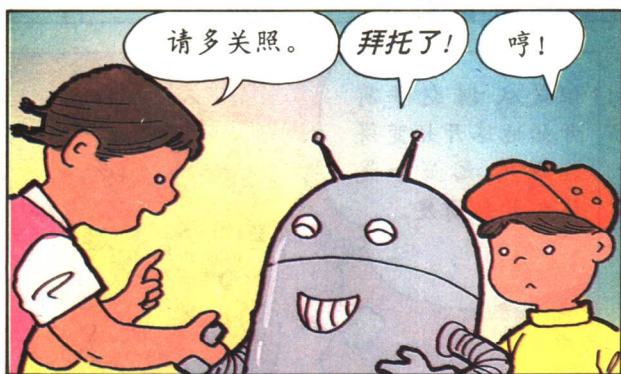
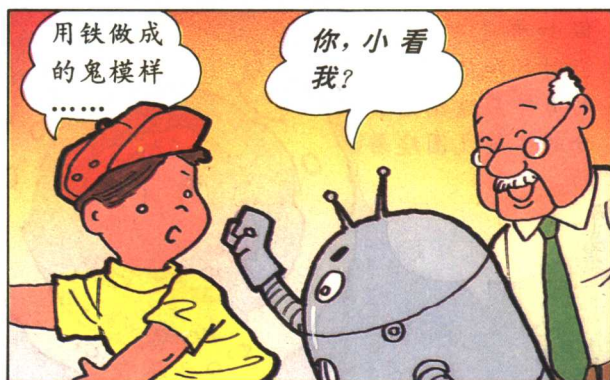
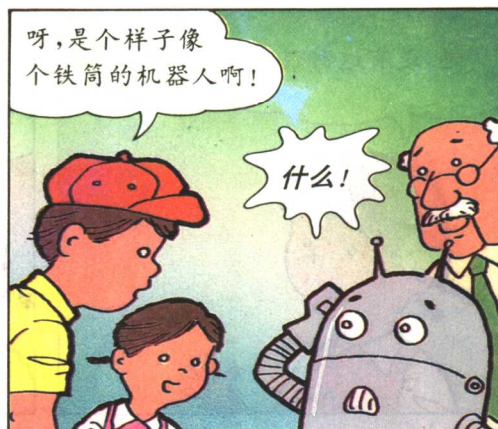
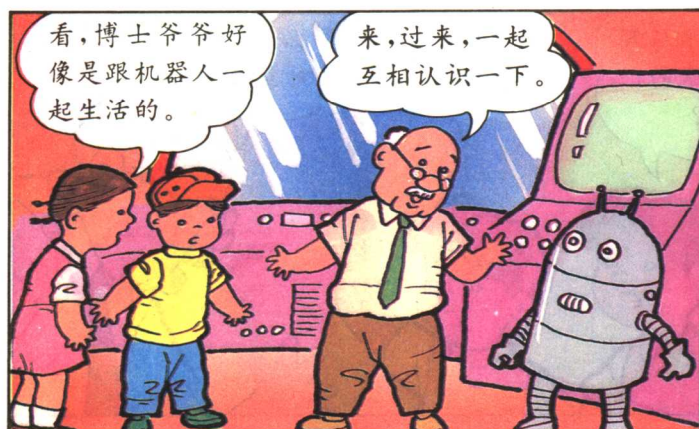


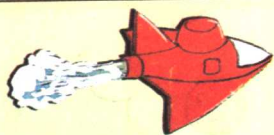
海水是从哪里来的



* 熔岩喷涌出来的时候，水蒸气也一起涌出来了。



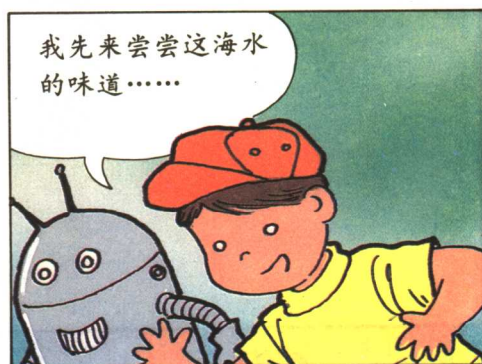




酸酸的原始海洋

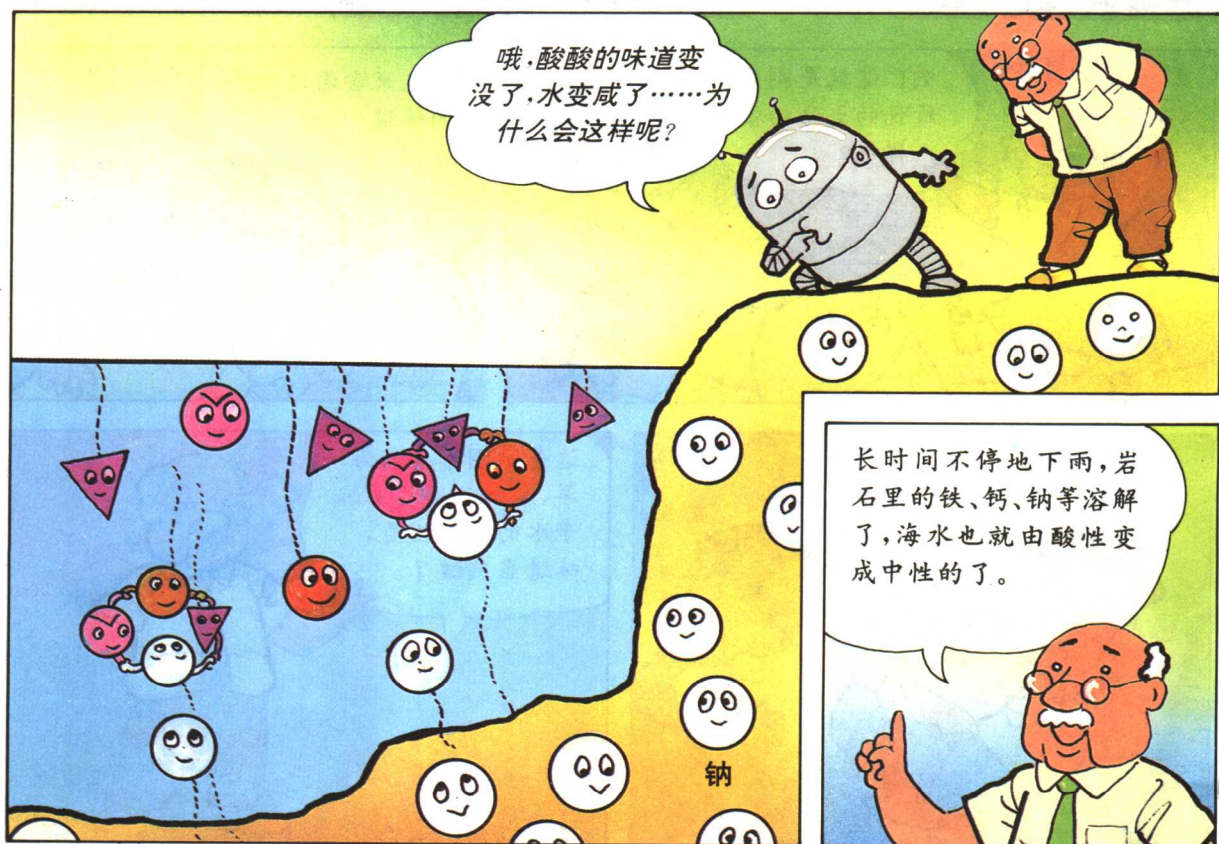
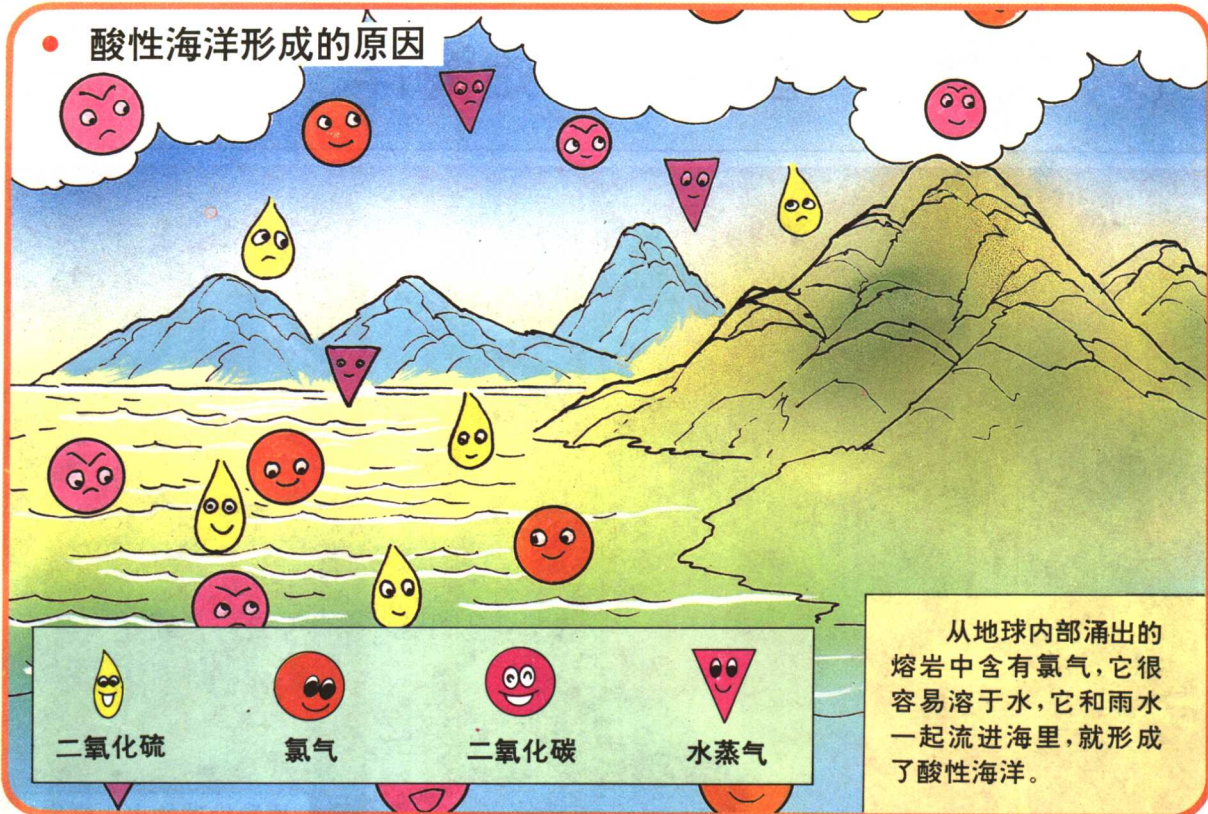


原始地球的火山爆发

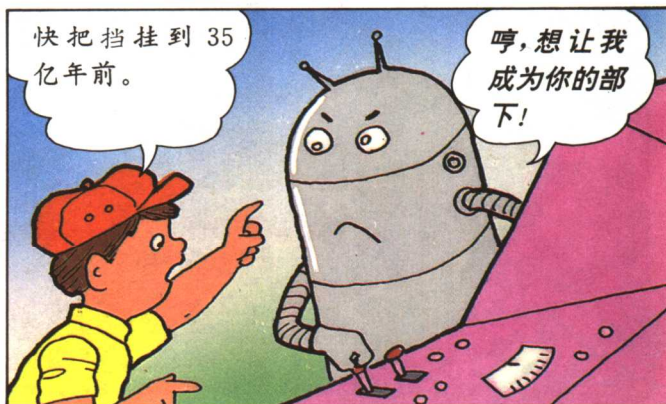
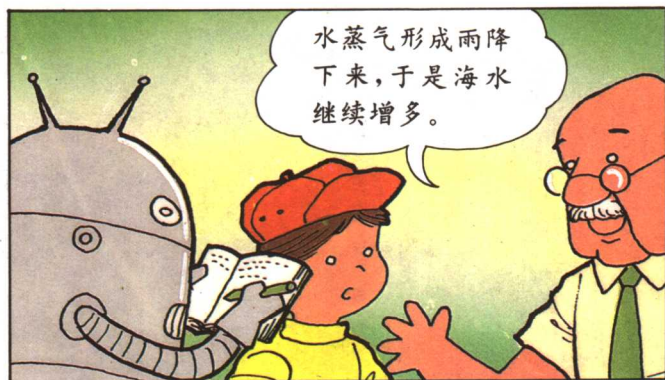
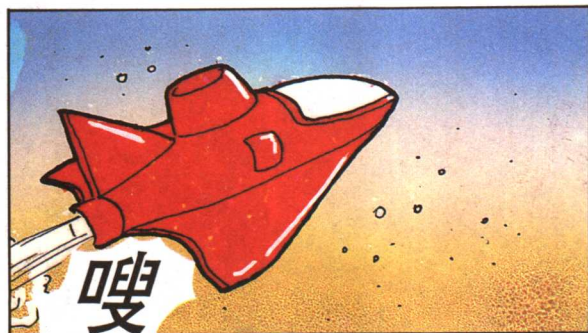
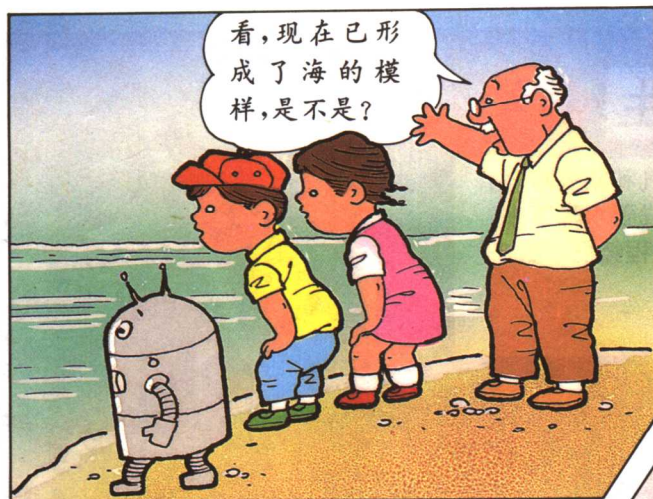


* 当大雨反复下个不停时,很多氯气溶于水形成了含盐酸的海洋。

酸性海洋形成的原因



* 酸性的海水漫延到陆地上，溶解了一部分岩石，变成了中性的海洋。



* 原始地球大气中的氯气容易溶解于水中。

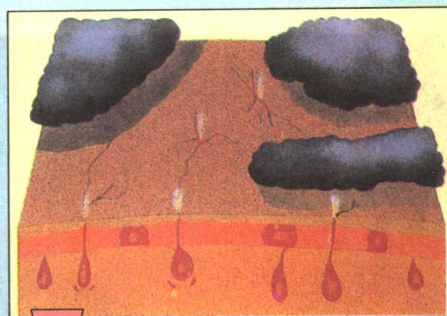
● 海洋的诞生 ●

大气中的气体包括氢气、水蒸气和氯气等,由于地球的温度开始下降,水蒸气变成雨水降下来,热水像温泉一样喷涌出来。这一过程经历了数千万年的不断重复,最终形成了海洋。

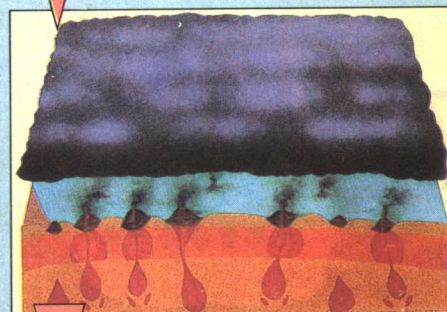


* 有种说法认为,20 亿年前的海洋成份和现在是一样的。

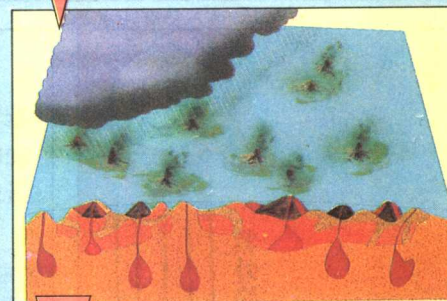
• 海洋的形成



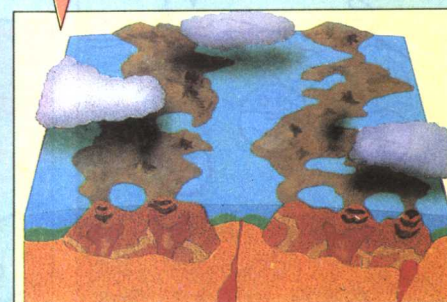
① 滚烫的地球在变凉的同时，岩石开始收缩，再加上陨石的撞击，地壳的裂隙中便开始喷发出水蒸气和其他的气体来。



② 由于火山的活动，地球被熔岩覆盖着。从地面的裂缝中，喷出的水蒸气此时形成浓密的乌云，并不停地下着暴雨。



③ 地球继续冷却，在较低的地方，雨水聚集变成大海，强烈的酸性雨腐蚀了岩石，形成了盐并流入海洋。



④ 这样形成的海洋，渐渐的又和陆地地区分开。浅的海洋逐渐扩展开了，那时还没有高山。