

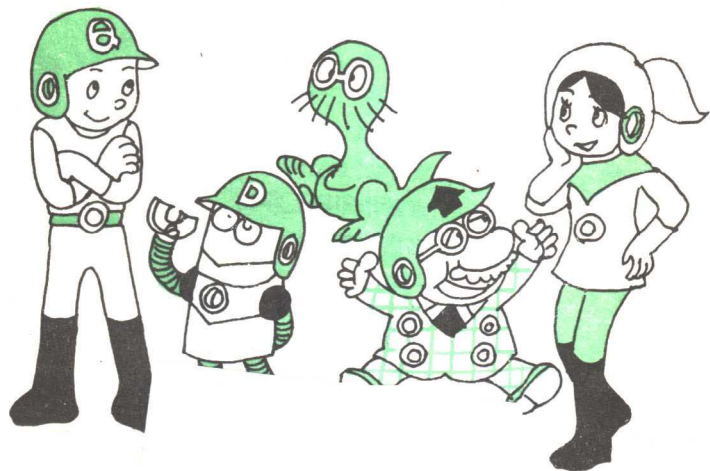
地球

地震出版社

奥秘文库

的秘密





少年科学奥秘文库

程 明 主编

王若松 商晓帆 吴一颖 编译

肖英 麦克 何力 寒里

鲍忠恩 插图

版式设计:郑明 徐文

责任编辑:宋炳忠

封面设计:林胜利

地质出版社出版

北京民族学院南路9号

北京新华印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

*

787×1092 1/32 45.75印张 950千字

1991年5月第一版 1991年5月第一次印刷

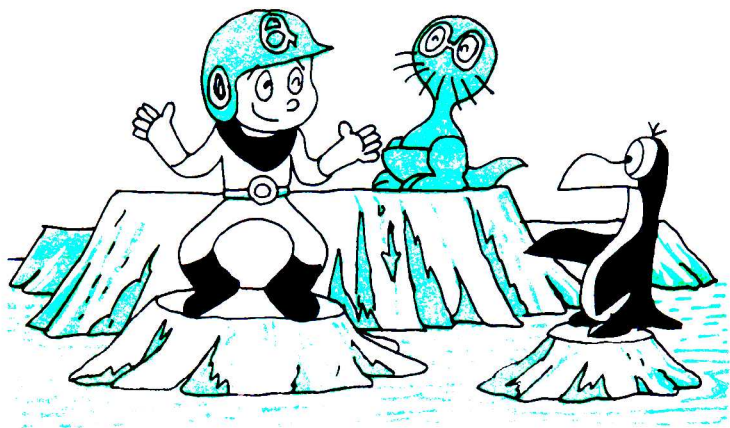
印数: 00001—50000

ISBN 7-5028-0460-9/N·3

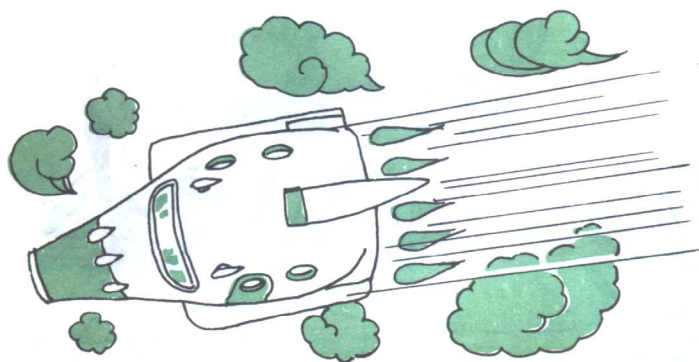
(848)全套定价: 30.00元

目 录

地球的构造	(8)
最深的洞	(12)
地球是圆的	(13)
古人想象中的地球	(14)
地球里面什么样	(15)
地幔	(19)
地下的宝藏	(22)
火成岩的形成	(23)
沉积岩的形成	(26)
矿物	(32)



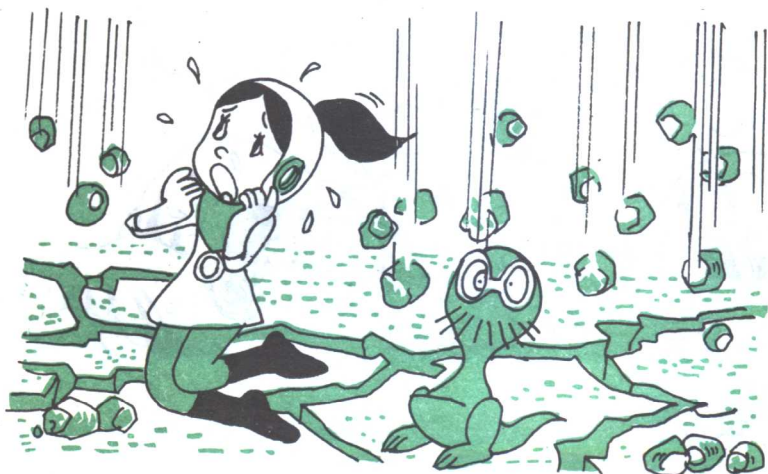
矿物硬度表	(32)
石英	(34)
长石	(34)
云母	(34)
黄铁矿	(34)
●磁铁矿	(34)
地下的能源	(36)
煤的用途多	(39)
含有石油的地层	(41)
石油的用途	(42)
温泉是怎样形成的	(45)
地下热库	(46)
●地热能源的利用	(48)
不停震动的地球	(49)



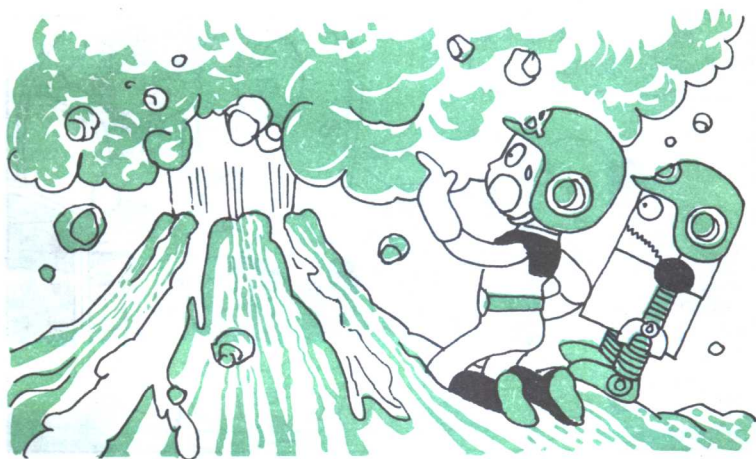
地震波	(52)
地震仪的原理	(53)
人类和地震的斗争	(56)
地震强度的确定	(58)
●火山奇观	(64)
不同形状的火山	(65)
●冰川奇景	(73)
水的循环	(78)
冰川的知识	(85)
●北极和南极	(88)
冰山	(89)
冰海沉船	(94)
冰漂浮的方式	(95)



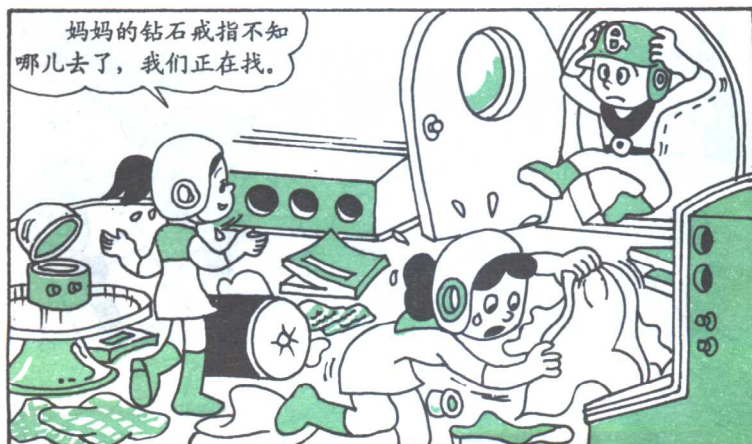
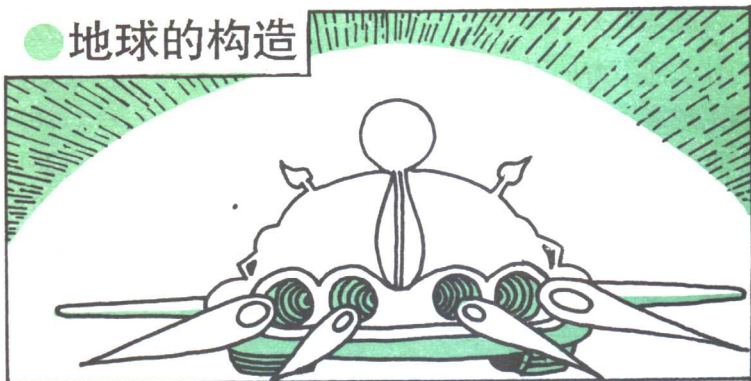
北极探险	(95)
极光	(96)
南极大陆	(97)
● 神秘的海底世界	(101)
大陆架	(102)
地球的历史	(104)
海底长出的山	(105)
珊瑚岛	(112)
从船上探测海底	(113)
深海的知识	(115)
● 地球知识问答信箱	(117)
为什么会下雨和下雪?	(118)
为什么会刮风?	(120)



云有哪些种?	(122)
为什么河下游的石头是圆的?	(124)
遇上地震该怎么办?	(126)
地球另一面的人是头朝下吗?	(128)
土和沙子是从哪儿来的?	(129)
地球的年龄有多大?	(130)
地球有多圆?	(132)
海水为什么不会干?	(134)
海水也会流动吗?	(136)
湖泊是怎样形成的?	(138)
矿石是怎样开采出来的?	(140)
为什么要开发海洋?	(142)
海里有黄金吗?	(144)



● 地球的构造

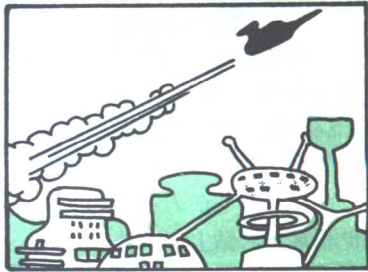
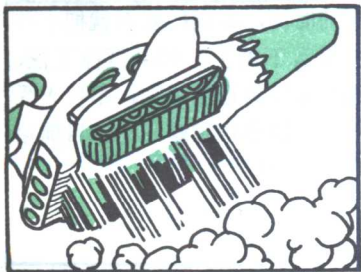
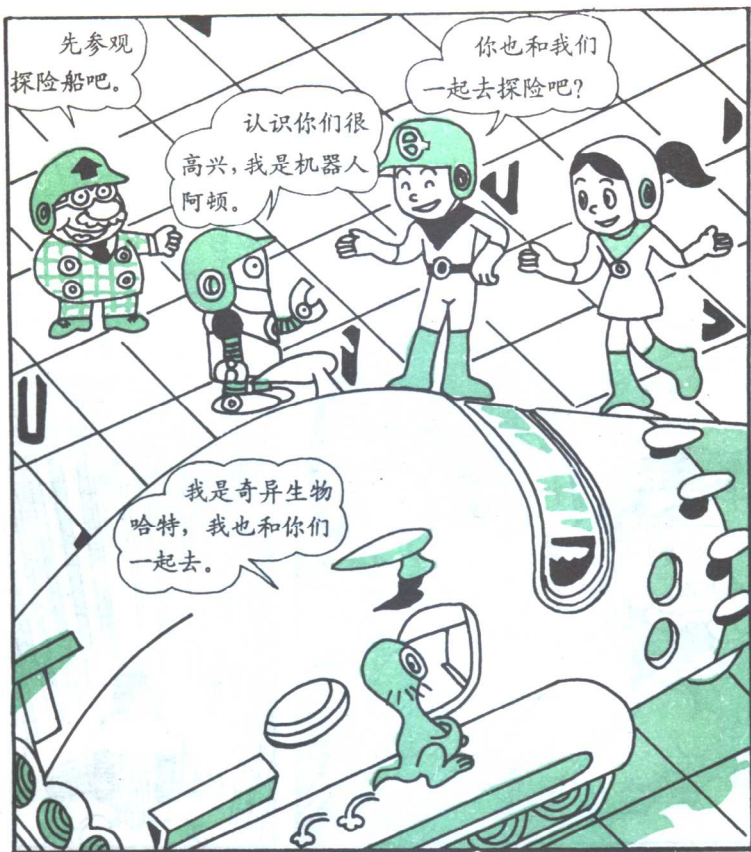




钻石和我们做铅笔芯的石墨一样, 都是由碳原子组成的。地球内部非常热, 当石墨受到 $2\,000^{\circ}\text{C}$ 高温和 5 万个大气压以上的高压时, 会经过天然结晶的过程, 变成贵重的金刚石。









最深的洞

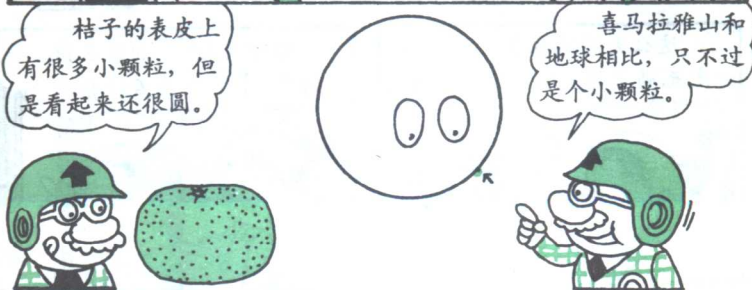
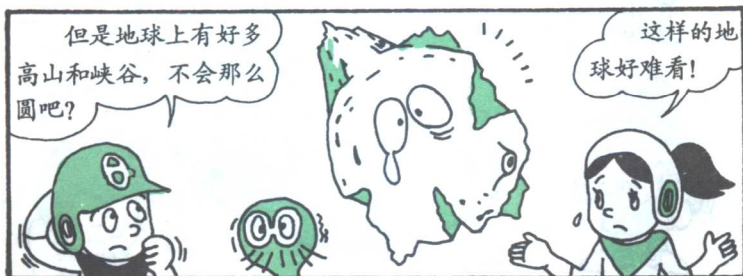
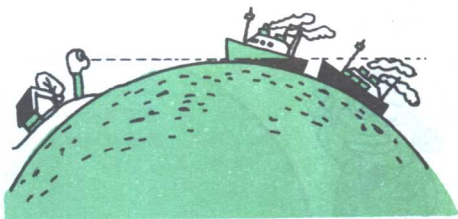
人在地球上挖的最深的洞是南非卡尔顿金矿的坑道，深达3 840米。即使靠强力空调器降温，底部的温度仍然高达52℃。坑道下面岩石受到的压力也非常大，钻上一个孔，不到一

天的时间，四周的岩石就把小孔挤得看不见了。如果再往下挖，温度和压力还会增加，不仅人受不了，机器也很难开动。目前用钻机钻的最深的洞是在苏联，深度已超过12公里。



地球是圆的

当船进入海港时，岸上的人总是先看到船桅杆，再看到船身。如果地球是平的，一开始看到的就应该是整艘船。



古人想象中的地球

中国人看到平坦的大地一望无际，便以为大地像一块方方的大石板，上面罩着圆形天幕，天幕上镶嵌着日月星辰。

我知道古印度人是怎么想的。

那有什么？



阿顿说说地球有多大。

珠穆朗玛峰
高 8 848 米

明明的身高才 1.45 米。



地球的大小

赤道半径约 6 400 公里
赤道圆周约 40 000 公里



我个子太矮了。



好吧。



这么大的地球一定充满了钻石！

不，不是的。



那可太没劲了。

别这么说，先来看看这张图。



地球里面什么样

地球可以分为3层。最外面的地壳是又薄又坚硬的岩石层。地壳下面是地幔，火山喷发时的岩浆，就是从这一层喷出来的。地幔的里面就是地核，地核是一个又大又沉的铁疙瘩，分为外核和内核，外核是熔化的铁，内核由于压力特别大，熔化不了，是固体状态的铁。

