



第5届全国电视节目金童奖
第18届中国电视金鹰奖

优秀美术片

普及版

蓝猫淘气3000问

电视播出配套图书

- 每天读个为什么
 - 每天都可以参加全国科普竞答
 - 每天都有可能获蓝猫淘气奖学金和五大奖
- 热线电话：16899199



湖南少年儿童出版社

第 5 届全国电视节目金童奖
第 18 届中国电视金鹰奖

优秀美术片



电视播出配套图书



专家说：一个人只要掌握了
3000 个知识点就具备了进
入新世纪的基本素质。

湖南三辰影库卡通节目发展有限责任公司编著
湖南少年儿童出版社

总策划:王 宏

主 编:毛恒新 罗 沐 雷珏麟 王礼艾 潘昌礼

责任编辑:吴尚学

创 作:王礼艾 徐 海 许 龙 谢猛军

绘 制:刘乐洲 唐亚鹏 单海宇 张新娟

彭 立 卢建设 陈晓慧 冷明辉

黄 诚 刘美进 彭常玉 李爱民

朱军辉 黄 鹤 刘镓源

同名大型科普动画系列故事片《蓝猫淘气 3000 问》由湖南三辰影库卡通节目发展有限责任公司出品。荣获第 5 届全国电视节目金童奖,第 18 届中国电视金鹰奖。并由教育部、国家广播电影电视总局、文化部联合将其作为优秀影片,向全国中小学生推荐,全国 300 家电视台联合播出。

电视播出配套图书(普及版)

蓝猫淘气 3000 问₍₁₎

湖南三辰影库卡通节目发展有限责任公司 编著

湖南少年儿童出版社出版、发行

(长沙市展览馆路 66 号)

长沙美术印刷有限公司印刷 长沙市南阳街 105 号

开本:850×1168 1/32 印张:5

2001 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 版第 2 次印刷

责任编辑:吴尚学 印数:10001-20000

ISBN 7-5358-1991-5/I·530 定价:9.00 元

本书若有印刷、装订错误,可向承印厂调换



目 录

001

地球是怎样形成的？	(007)
地球是个大磁体吗？	(008)
地心到底是什么样子？	(009)
地球那边的人为什么不会掉下去？	(010)
地球上的水用得完吗？	(011)
地球的表面为什么不是平的？	(012)
地球会发光吗？	(013)
地球是圆的吗？	(014)
为什么说火星是地球的“孪生兄弟”？	(015)
为什么说我们只有一个地球？	(016)
天上的星星数得清吗？	(017)
星星为什么会眨眼睛？	(018)
冬夜的星星为什么稀少？	(019)
星星为什么有的亮,有的暗？	(020)
为什么星座的形状会改变？	(021)
太阳在燃烧吗？	(022)
为什么说金星是蒙着面纱的维纳斯？	(023)
木星上的大红斑是什么？	(024)
水星为什么行迹诡秘？	(025)
地球会毁灭么？	(026)
土星为什么环绕着光环？	(027)
远离太阳的三兄弟是谁？	(028)
小行星到底有多小？	(029)
风从哪里来？	(030)



为什么会发生龙卷风？	(031)
台风是怎样形成的？	(032)
电闪雷鸣是怎么回事？	(033)
极光是怎样形成的？	(034)
冰川是怎样形成的？	(035)
为什么南极的冰比北极多？	(036)
什么是第四纪冰川？	(037)
雪崩是怎样形成的？	(038)
火山是怎样形成的？	(039)
为什么会发生地震？	(040)
为什么会发生泥石流？	(041)
温泉是怎样形成的？	(042)
瀑布是怎样形成的？	(043)
湖泊是怎样形成的？	(044)
板块漂移是怎么回事？	(045)
沙漠风暴是怎样形成的？	(046)
什么是海市蜃楼？	(047)
海平面为什么会升降？	(048)
海底为什么不是平的？	(049)
为什么说海洋是个“大空调”？	(050)
黑潮是什么？	(051)
海雾是怎样形成的？	(052)
海水为什么不能喝？	(053)
海岛是怎样形成的？	(054)
小海马是从爸爸的肚子里钻出来的吗？	(055)
鱼会说话吗？	(056)



为什么有些鱼会发光?	(057)
海底真有美人鱼吗?	(058)
谁是南极真正的主人?	(059)
北极熊是怎样生活的?	(060)
为什么说蝙蝠是活雷达?	(061)
鸟儿为什么会飞?	(062)
鸟儿停在电线上为什么不会触电?	(063)
为什么跳步时心跳会加快?	(064)
梦游是怎么回事?	(065)
最初的生命是怎样形成的?	(066)
生命细胞是怎样演化的?	(067)
克隆是怎么回事?	(068)
植物也有感情吗?	(069)
仙人掌为什么有在沙漠里生长?	(070)
火箭是怎样上天的?	(071)
太阳系是怎样形成的?	(072)
太阳是银河系的中心吗?	(073)
恒星是怎样形成的?	(074)
恒星为什么会爆炸?	(075)
恒星的颜色都一样吗?	(076)
恒星真的是不动的吗?	(077)
振荡不停的太阳	(078)
太阳伴星存在吗?	(079)
地动仪是谁发明的?	(080)
火药是怎样发明的?	(081)
造纸术是谁发明的?	(082)



- 活字印刷是谁发明的? (083)
- 指南针是怎样发明的? (084)
- 指南针为什么能指示方向? (085)
- 为什么要开凿大运河? (086)
- 为什么说郑和下西洋是一个伟大的创举? (087)
- 为什么赵州桥是古代桥梁的杰作? (088)
- 为什么敦煌莫高窟是世界艺术长廊? (089)
- 失踪的楼兰古城 (090)
- 为什么要过年? (091)
- 元宵节为什么要张灯结彩? (092)
- 为什么说中国是风筝的故乡? (093)
- 脸谱艺术是怎样产生的? (094)
- 为什么剪纸艺术深受人们的喜爱? (095)
- “唐三彩”为什么享誉中外? (096)
- 蜡染艺术有什么特色? (097)
- 为什么要过腊八节? (098)
- 为什么要过中秋节? (099)
- 清明节是怎么来的? (100)
- 端午节为什么要划龙舟、吃粽子? (101)
- 七夕女儿节是怎么来的? (102)
- 重阳节有哪些习俗? (103)
- 我们为什么要保护环境? (104)
- 厄尔尼诺是怎么回事? (105)
- 赤潮之谜 (106)
- 夜来香为什么晚上才香? (107)
- 为什么说雪莲花是冰山奇花? (108)



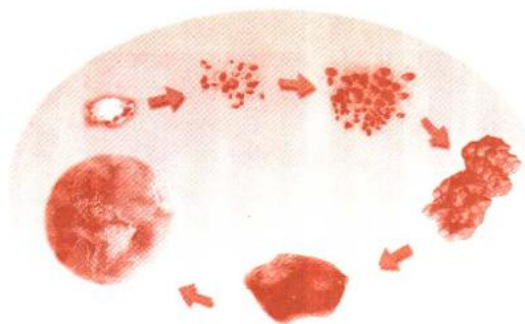
蛇都有毒吗？	(109)
袋鼠的口袋是用来干什么的？	(110)
猫头鹰为什么在夜间活动？	(111)
海豚是怎样生活的？	(112)
牛为什么看见红色就容易激动？	(113)
人为什么会感冒？	(114)
人为什么会口渴？	(115)
人为什么要换牙？	(116)
血为什么是红色的？	(117)
肌肉是怎样锻炼出来的？	(118)
人体内有瞌睡虫吗？	(119)
人为什么会打嗝？	(120)
人为什么会打喷嚏？	(121)
机器人能干什么？	(122)
泡沫灭火器是怎样灭火的？	(123)
火柴为什么一擦就燃？	(124)
石棉为什么能够防火？	(125)
萤石为什么会发光？	(126)
玛瑙是怎样形成的？	(127)
琥珀是怎样形成的？	(128)
“活化石”到底是什么？	(129)
金刚石的奥秘	(130)
煤是怎样形成的？	(131)
石油是怎样形成的？	(132)
天然气是怎样形成的？	(133)
太阳能有哪些用途？	(134)



风也能发电吗？	(135)
空气是由什么组成的？	(136)
氧气会用完吗？	(137)
天上为什么会下雨？	(138)
云为什么不会掉下来？	(139)
冰雹是怎样形成的？	(140)
滚雷是怎么回事？	(141)
彩虹是怎样形成的？	(142)
为什么大海是蓝色的？	(143)
海里到处都有鱼吗？	(144)
海啸是怎样形成的？	(145)
海冰有什么危害？	(146)
在死海里游泳为什么不会沉下去？	(147)
月球是怎么来的？	(148)
为什么月球上没有生命？	(149)
为什么月球上有那么多环形山？	(150)
人类是怎样登上月球的？	(151)
日食和月食是怎样发生的？	(152)
土星有多少颗卫星？	(153)
彗木相撞是怎么回事？	(154)
木星的卫星有生命吗？	(155)
水内行星存在吗？	(156)
X 星球存在吗？	(157)
永不照面的 B 地球存在吗？	(158)
“法厄同”是毁于核战争吗？	(159)
外星球有人吗？	(160)



地球是怎样形成的?



007

大约在几十亿年前,我们的太阳系还只是一团不断旋转的星云盘。盘中的星云微粒在相互碰撞、吸

附和旋转过程中不断壮大,最后形成几个原始行星的胚胎。其中的一个就是地球。刚刚形成的地球不断地旋转,使重的物质沉到地心,轻的物质留在表层,从而形成由地核、地幔和地壳组成的地球内部层圈。

此后,又在地球的外部,形成了由水圈、大气圈和生物圈组成的地球外部层圈。地球从最初形成到今天,已经经历了大约46亿年。



地球是我
猫氏祖先开
天辟地给弄
出来的。

不要
什么事情
都往自己
脸上贴
金。



问:地球经过了多少年才变成今天的样子?

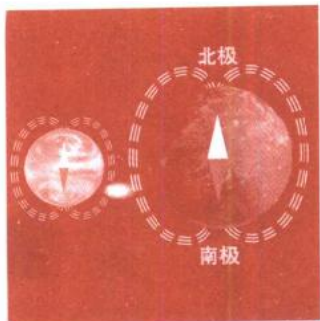
答:46亿年。



地球是个大磁体吗?

008

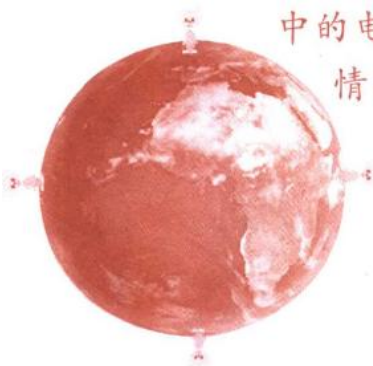
在中国古代,人们发现磁针能指示南北方向,后来,各国科学家相继开始了对磁体的研究。英国科学家详细研究了指南针和磁化球后,得出了地球是个磁体的结论。那么,地球的磁又是



从哪里来的呢?有人说地球中心存在一块巨大的磁性物质。但我们知道地核的绝大部分是铁,而铁在温度高于 760°C 时就会失去本身的磁性。

后来,科学家们发现高温的液态铁能导电,转动

中的电流就会产生磁场,而地球的情况也是这样,于是,科学家们得出了这样的结论:地球是一个大磁体,它的磁场是由地球的自转造成地核中液态铁质的“漩涡”而产生的。



问:地球的磁是从哪里来的?



答:地球自转使地核中液态铁质发生“漩涡”而产生磁场。



地心到底是什么样子？



地心由地壳、地幔和地核三个层圈构成。有人曾经把地球比喻成鸡蛋，那蛋皮很像地壳，蛋清也很像地幔，蛋黄就正好是地核。而且三者之间的厚度同三个层圈也是极成比例。

009

从地表开始，每往下 100 米，地温会增加 3°C ，到了 6300 千米的地心，地温会达到 3000°C 以上。如果以地面大气压做标准，地心的压力会达到 300 万个大气压以上。总之，地心是一个由地核和熔岩组成的高温高压的世界。



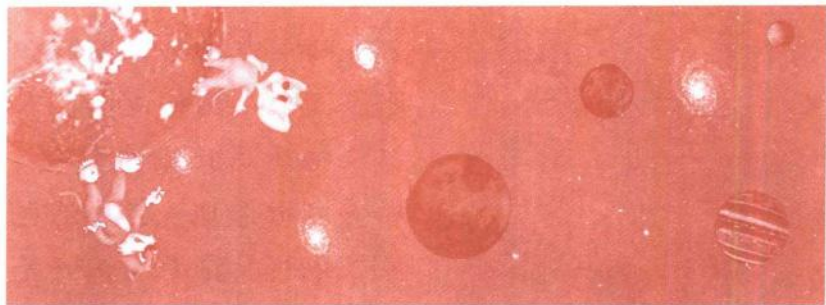
问：地心到底是什么样子？

答：由地核和熔岩组成的高温高压世界。



地球那边的人为什么不会掉下去？

010



地球是一个悬浮在茫茫太空中的圆形球体。它能产生把人或地球表面的一切物质都拉向地心的吸引力，将自身所有部件尽可能地组合在一起。无论处在地球的哪个位置，这种吸引力的方向都是朝向地心的。而当人竖直站立的时候，脚心总是指向地心的。

正因为这两种方向是一致的，所以从太空中看，地球上的人能倒立着行走自如而不掉下去。



问：地球那边的人为什么不会掉下去？

答：因为地球的吸引力。



地球上的水用得完吗?



地球是太阳系中惟一拥有大量液态水的天体。地球上, 海洋面积占表面积的 70.8%。地球水圈通过蒸发—输送—降水—径流的形式进行周而复始地循环。科学家根

011

据每年通过地质运动以及陨石、宇宙尘埃带来的水量测出: 地面水每年都在增加。

地球水圈中, 咸水占总水量的 97.47%, 而淡水只占总水量的 2.53%, 而 75% 以上的淡水又是以冰雪的形式分布在人迹稀少的南北两极, 因此, 可取用的淡水量是极少的。这些有限的淡水资源, 分布极不平衡, 且又存在水质污染的问题。如果我们不节约用水, 到 2100 年地球上所有的河水将被耗尽, 到 2230 年人类将耗尽地球上所有的淡水资源, 很多地方将沙漠化。所以, 我们必须节约用水。



问: 地球上的淡水占总水量的多少?

答: 2.53%。



地球的表面为什么不是平的?

012



地球表面的不平主要是由其内力决定的。在地球的內部，充滿了能量。這些巨大的能量使地殼運動，又由於地殼受力不均而使地表產生扭曲、斷裂、褶皺和陷落，從而形成高山峻嶺、峽谷和峭壁。

另一方面，地面又受到大自然外力的影響，使地表受到侵蝕。

由於這兩種力相互消長，導致地球表面起伏不平。



问：是什么力量使地壳由于受力不均而产生扭曲、断裂、褶皱和陷落？

答：来自地球内部的巨大能量。



地球会发光吗？

013

人们知道，月亮本身并不发光，它是靠反射太阳光来使自己发光，那么地球会不会也是这样呢？

如果我们在月亮上观察地球，就会发现地球也是一个靠反射太阳光来使自己看似发光的天体。而且，从月亮上看到的地球形态的变化过程，正好与地球上看到的月亮形态的变化过程相反。

当月亮处于新月时期时，月亮正对地球的一面越来越照不到太阳光，可在月亮上看到的地球却是明亮而完整的。由于地球比月亮大得多，并且具有浓厚的大气层，因此，它能比月亮反射更多的太阳光。所以，地球和月亮一样，自身并不能发光，而是靠反射太阳光使自己成为看似发光的天体。



问：地球的光是从哪里来的？

答：反射太阳光。



地球是圆的吗?

天像一把撑开的伞



天圆地方



天像一口大锅

土地像一个大圆盘，
周围是海水

“盖天说”

在古代的中国,有人提出“天圆地方说”,后来又有人提出了“盖天说”。而古代希腊哲学家毕达哥拉斯在海边发现,最初露出水平线的总是船桅的梢,最后才看到整个船身,由此他推测地球的表面一定是圆的。

哲学家亚里士多德也发现越往北走,看到北极星离地面越高;而越往南走,看到北极星离地面越低。他还研究了月食现象以及月亮边缘呈弧形的黑影,由此推测出:地球是一个球形的东西。

到了公元2世纪,中国东汉时期的科学家张衡,提出了“浑天说”,肯定了大地是球形的。公元1519年,葡萄牙探险家麦哲伦率领船队完成了首次环绕世界的航行,人类才终于真正认识到地球是球形的。



问题

问:在哪里可以明显地看到地球是圆的?

答:宇宙中。