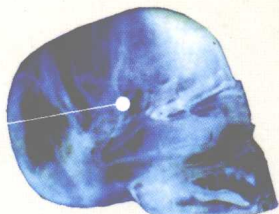


最新大型青少年科普热点丛书



世界之谜

shijiezhimi ◆ 廖小微 主编

地理之谜

Dili zhimi

【最新图文版】



- 好奇心是青少年求知的原动力
- 想象力是青少年前进的润滑油
- 探索欲是青少年成才的催化剂
- 《世界之谜》是启迪青少年智慧的金钥匙



吉林摄影出版社

世界之谜

地理之谜

主编：廖小微

吉林摄影出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界之谜. 地理/廖小微主编. —长春: 吉林摄影出版社, 2002. 10

ISBN 7 - 80606 - 585 - 7

I. 世... II. 廖... III. ①科学知识—青少年读物
②地理—青少年读物 IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 077342 号

世界之谜

廖小微 主编

责任编辑: 严黛玲

吉林摄影出版社出版发行 850 × 1168 毫米 大 32 开 118 印张 2800 千字

长春市人民大街124号

2004 年 4 月第 1 版 第 2 次印刷

北京市后沙峪印刷厂印制

印数: 1 - 1000 册

ISBN 7 - 80606 - 585 - 7 / G·120 定价: 280.00 元 (全十册)



目 录

地球自身之谜 (1)

我们居住的地球，是一个美丽、富饶而又充满神奇的地球。她广袤丰沃的胸膛，哺育了千千万万的生灵；她巍峨挺拔的肩膀，承载着亘古绵长的历史重托；她波涛汹涌的血脉，让这个世界充满了盎然的生机……

地球是我们的家，她的诞生就是一个神秘莫测的谜团，她的存在更是让人不可思议。太阳系可是我们的村落？我们这个傲然于宇宙的村落可有界桩界河？我们的邻居家中掩藏着怎样的秘密？我们的村落又经历了怎样的沧桑？我们这高深莫测的村落又会给我们怎样的哺育之恩和异常之情？



地球成因之谜	(2)
地球的年龄之谜	(5)
地球自转之谜	(7)
传说中地球的三次特大灾难	(10)
地球是宇宙的“骄子”吗?	(12)
地球的南北磁极互换之谜	(15)
地球将会有怎样的归宿?	(17)
大陆漂移之谜	(19)
发现南极大陆之谜	(21)
海陆分界之谜	(23)
海底下沉之谜	(26)
海底峡谷之谜	(28)
海底“浓烟”之谜	(31)
海水产生之谜	(33)
海水发光之谜	(35)
海洋微地震之谜	(37)
海洋成因之谜	(38)
沙漠产生之谜	(40)
地球上何以会有动物的死亡之谷?	(43)
纬度 30°线上的历史疑问	(48)
地球上曾有的大西洲哪里去了?	(51)



地球上的陆地是否最终沉没? (54)

百慕大是“魔鬼”海域吗? (59)

奇异的亚洲龙三角之谜 (69)

大地沉浮之谜 (77)

岩石的形成之谜 (79)

火山之谜 (82)

地球的气候变幻之谜 (86)

宇宙的星河运转，给地球带来了风云变幻、气象万千。气候总是井然有序地来到人类身边，当春日怒放的鲜花竞吐芬芳之后，夏秋金黄的硕果又会呈现在人们面前；气候又总是变幻无常地偷袭着地球，飓风、磁暴、洪水等灾难给地球上生命的繁衍带来巨大的威胁与挑战。当极光冷艳慑人的魅力令人不由地屏住了呼吸时，龙卷风狂野不羁的无情又让人心胆俱悚。气候像个嬉闹的玩童，令人类千百年来不断地为之迷茫、为之探索……

飓风形成之谜 (87)

陆龙卷之谜 (92)

球状闪电之谜 (100)



洞穴预测天气之谜·····	(102)
“厄尔尼诺”现象之谜·····	(104)
海龙卷之谜·····	(106)
出现“假太阳”是凶兆吗? ·····	(109)
太阳风与地磁暴之谜·····	(115)
美伦美奂的极光之谜·····	(120)
流星雨与尘暴之谜·····	(122)
空气变“脏”之谜·····	(128)
世界地理未解之谜·····	(134)

从宇宙看地球，它是那么亲切而安祥；从地球看地球，它却那样高深莫测，异象万千！高山藏幽谷，深海隐玄机，更有许多不明不白的疑端和被岁月掩埋的沧桑之变。

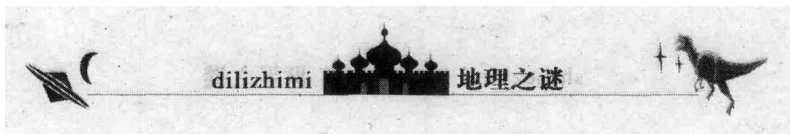
地球是慈祥的，它是所有地球生命的家园；地球又是残酷的，它是所有地球生命的墓场。古人云：应时而生，顺理而死。假如真是这样，所有的地球生命应该是幸福的。然而，猝发的变故，骤起的灾难，往往会打破千古的宁静，留下死亡的遗憾同时又留下生存的谜题。



人类发源地——东非大裂谷之谜·····	(135)
厄瓜多尔的黄金隧道之谜·····	(139)
是谁竖起了十九根巨石柱·····	(145)
通向大海的四万个台阶之谜·····	(147)
裸男巨石像之谜·····	(149)
巨石阵是大自然的作品吗?·····	(152)
火山口上的冰川之谜·····	(158)
西地中海的“死亡三角区”之谜·····	(163)
“陆地百慕大”之谜·····	(168)
充满神秘色彩的马耳他小岛·····	(170)
复苏的庞贝城·····	(174)
英国著名的死亡崖之谜·····	(178)
沙滩上的圣殿之谜·····	(179)
土耳其的地下乐园之谜·····	(182)
中国“魔鬼三角”之谜·····	(186)
秦始皇墓为何不能挖掘?·····	(190)
楼兰之谜·····	(194)
罗布泊之谜·····	(198)
尼雅之谜·····	(205)
小河墓地之谜·····	(209)
喀纳斯湖怪之谜·····	(213)
岩画之谜·····	(216)



石球、石人之谜·····	(219)
麦田圈古巨石堆建筑之谜·····	(224)
千尸之谜·····	(227)
野人之谜·····	(233)
“世界屋脊”——喜马拉雅之谜·····	(237)
日本的“魔鬼海”之谜·····	(245)
印度巨石自行“飞翔”之谜·····	(250)
能发出炮声的湖底·····	(252)
最低的海——死海之谜·····	(254)
“富有的海”——红海之谜·····	(257)
贮藏“装饰品”的洞穴之谜·····	(260)
二十吨重的石头脑袋之谜·····	(262)
黄金国——埃尔多拉多之谜·····	(265)
石头森林之谜·····	(271)
五万年前的陨石坑之谜·····	(274)
“妖魔”的秘穴——蓝洞之谜·····	(277)
七千万年前的“摩天城市”之谜·····	(280)
永不消逝的“彩虹”之谜·····	(282)
死亡公路之谜·····	(284)
“天然魔板”之谜·····	(286)
世界上最高的岩塔之谜·····	(290)
“魔湖”——艾耳湖之谜·····	(294)



地球自身之谜

我们居住的地球，是一个美丽、富饶而又充满神奇的地球。她广袤丰沃的胸膛，哺育了千千万万的生灵；她巍峨挺拔的肩彬，承载着亘古绵长的历史重托；她波涛汹涌的血脉，让这个世界充满了盎然的生机……

地球是我们的家，她的诞生就是一个神秘莫测的谜团，她的存在更是让人不可思议。太阳系可是我们的村落？我们这个傲然于宇宙的村落可有界桩界河？我们的邻居家中掩藏着怎样的秘密？我们的村落又经历了怎样的沧桑？我们这高深莫测的村落又会给我们怎样的哺育之恩和异常之情？



地球成因之谜

关心我们这个地球，并热爱它的人，难免提出这样的问题：我们生活的这个地球是如何形成的？具有了一定科学知识的当代人，当然不会满足上帝“创世说”这样的答案。实际上，早在18世纪，法国生物学家布封就以他的慧星碰撞说打破了神学的禁锢。然而，人们也许还不知道，随着科学的进步，关于地球成因的学说已多达10多种，它们主要是：

一、慧星碰撞说。认为很久很久以前，一颗慧星进入太阳内，从太阳上面打下包括地球在内的几个不同行星。（1749年）

二、陨星说。认为陨星积聚形成太阳和行星（1755年，康德在《宇宙发展史概论》中提出的）。

三、宇宙星云说。1796年，法国拉普拉斯在《宇宙体系论》中提出。认为星云（尘埃）积聚，产生太阳，太阳排出气体物质而形成行星。

四、双星说。认为除太阳之外，曾经有过第二颗恒星，行星都是由这颗恒星产生的。

五、行星平面说。认为所有的行星都在一个平面绕太阳转，因而太阳系才能由原始的星云盘而产生。

六、卫星说。认为海王星、地球和土星的卫星大小大体相等，也可能存在过数百个同月球样大的天体，它们构成

了太阳系，而我们已知的卫星则是被遗留下来的“未被利用的”材料。



地球是如何诞生的？

在以上众多的学说当中，康德的陨星假说与拉普拉斯的宇宙星云说，虽然在具体说法上有所不同，但二者都认为太阳系起源于弥散物质（星云）。因此，后来把这个假说统称为康德—拉普拉斯假说，而被相当多的科学家所认可。

但随着科学的发展，人们发现“星云假说”也暴露了不



少不能自圆其说的新问题。如逆行卫星和角动量分布异常问题。根据天文学家观察到的事实：在太阳系的系统内，太阳本身质量占太阳系总质量的 99.87%，角动量只占 0.73%；而其它九大行星及所有的卫星、慧星、流星群等总共只占太阳系总质量的 0.13%，但它们的角动量却占 99.27%。这个奇特现象。天文学上称为太阳系角动量分布异常问题。星云说对产生这种分布异常的原因“束手无策”。

另外，现代宇航科学发现越来越多的太空星体互相碰撞的现象。1979年8月30日美国的一颗卫星 P78-1 拍摄到了一个罕见的现象：一颗慧星以每秒 560 公里的高速，一头栽入了太阳的烈焰中。照片清晰地记录了慧星冲向太阳被吞噬的情景，12 小时以后，慧星就无影无踪了。

1887 年，也发生了一次“太空车祸”，人们观测到一颗慧星在行经近日点时，慧头被太阳吞噬；1945 年，也有一颗慧星在近日点“失踪”。

前苏联天文学家沙皇洛诺夫还认为，地球所以侧着身子围绕太阳转，是地球形成 1 亿年后被一颗直径 1000 公里、重达 1012 亿吨的小行星撞斜的……

既然宇宙存在天体相撞的事实，那么，布封的“慧星碰撞”说的可能性依然存在，于是新的灾变说应运而生。

今天，地球起源的学说层出不穷，但地球是怎样形成的，仍是一个谜。



地球的年龄之谜

地球和我们的关系十分密切，它不仅孕育了人类，而且构成了人类的生存环境，向人类提供了各种资源和发展文明的物质基础。热爱它的人都称地球为人类的母亲。然而，人类对于地球母亲的了解却是太少太少了，不能作出确切的答复，对于人类来说，地球究竟高寿几何却是一个谜，一个许多人感兴趣的谜。

在科学并不发达的过去，犹太学者根据《圣经》的上帝创世说，推算出地球的历史不过 6000 年左右。而我国古人则推测：“自开辟至于获麟（指公元前 481 年），凡三百二十六万七千年。”

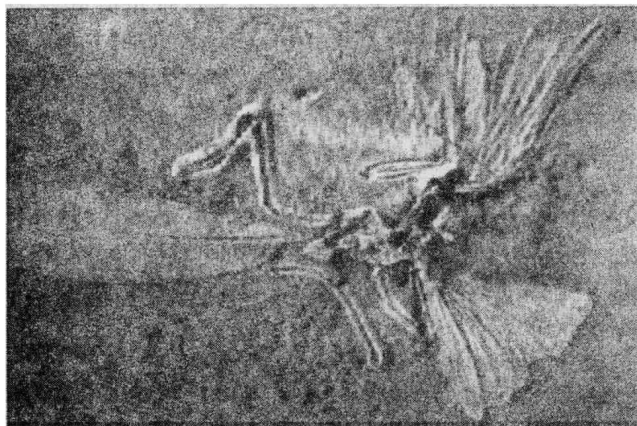
以上的推测虽然都认为天地自形成以来经历了一段漫长的年月，但是，对地球的起源及地球的年龄不超过 2500 万年。

1862 年，英国著名物理学家汤姆森，根据地球形成时是一个炽热火球的设想，并考虑了热带岩石中的传导和地面散热的快慢，认为如果地球上没有其它热的来源，那么，地球从早期炽热状态冷却到现在这样，至少不会少于 2000 万年，最多不会多于 4 亿年。

汤姆森的推论引起了各种争论，莫衷一是。直到 20 世纪科学家发现了测定地球年龄的最佳方法——同位素地质测



定法。科学家运用这种方法测定出岩石中某种现存放射性元素的含量，以及测出经蜕变分裂出来的元素的含量，再根据相应元素放射性蜕变关系，就可以计算出岩石的年龄。迄今，科学家找到的最古老的岩石，它有 38 亿岁。然而，也有人认为，38 亿岁的岩石是地球冷却下来形成坚硬地壳后保存下来的，它并不等于地壳的年龄。



始祖鸟的化石告诉我们，地球的生灵已经有多少岁了。

那么地球的年龄又是多大呢？60 年代以后，人们在广泛测量和分析那些以流星形式坠落地球的陨石年龄以后，发现大多数陨石在 44 ~ 46 亿年。60 年代末，美国阿波罗探月飞行，测取月球表面岩石的年龄也在 44 ~ 46 亿年。因此，在我们今天的教科书上，或一些科普读物上，都将地球的年



龄定为 46 亿岁。

然而，对于地球 46 亿岁的结论还有许多争论。有人提出疑问，认为这个数据是基于地球、月球和陨石是由同一星云、同一时间演变而来的前提下，而这一前提还是一个有争议的假设。另外，认为放射性元素的蜕变率是不随时间、环境等条件的变化而变化的假设也未必正确。

也有人主张地球可能有更大的年龄值。如我国地质学家李四光，认为地球大概在 60 亿年前开始形成，至 45 亿年前才成为一个地质实体。

前苏联学者施密特根根据他的“浮获说”，从尘埃、陨石积成为地球的角度进行计算，结果获得 76 亿年的年龄值。

然而，众多的结论都是依靠间接证据推测出的。人们至今也未在地球上找到它本身的超过 40 亿年以上的岩石，因此，地球高寿几何，还有待于作更深入的研究。46 亿年这个数字，只是进一步研究的起点。

地球自转之谜

天体绕着自己的轴心转动叫做自转。地球自转一周的时间大约是 23 小时 56 分 4 秒，亦即我们所说的“一日”。

过去，人们一直以为地球自转速度是均匀的，因为我们很难察觉出地球的自转运动。直到 17 世纪末，著名的天文学家哈雷发现了月球公转的加速运动，才使德国哲学家康德



开始怀疑月球公转的加速，实质上是地球自转长期减慢的一种反映，而地球自转的长期减慢则是由于地球上的潮汐摩擦引起的。可惜因为康德缺少定量计算，又因为没有太阳和行星的“加速运动”作证，所以这利正确的论断在当时并未被普遍接受。



地球自转速度的逐渐减慢，同月球的转速和地球上的潮汐有关吗？

后来，由于人们观测天体技术的提高，常常发现天体的观测数据总是和理论推算结果不相吻合，这就使人们对地球自转速度的均匀性产生了怀疑。直到本世纪初发现了太阳的加速运动现象，人们才重又提出地球自转速度长期减慢的观点，并开始探讨其原因。