

kexueaihaozhecongshu
科学爱好者丛书

地球之谜

四川科学技术出版社

K

科学爱好者丛书

地 球 之 谜

科学爱好者丛书编委会

四川科学技术出版社

科学爱好者丛书

地球之谜

编 著 者 科学爱好者丛书编委会
责任编辑 侯矾楠 谢增桓 李宗昌
封面设计 孺 牛
版面设计 翁宜民
责任校对 康永光
责任出版 薛家富
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮编 610012
开 本 787×1092 1/32
印 张 4.2 字数 87 千
印 刷 彭山县彩印厂

印 数 10000—15000 册
定 价 6.00 元

ISBN 7-5364-3551-7/C·40

■本书如有缺破损、缺页、装订错误，请寄回印刷厂调换。

■如需购本书，请与本社邮购组联系。
地址/成都市盐道街3号
邮编/610012

■ 版权所有·翻印必究 ■

科学爱好者丛书编委会

主 编	冯明生	王兰琴		
编 委	冯明生	王兰琴	金 磊	
	赵向东	李 岚		
绘 图	名羽工作室(6人)			
编 文	余致俊	何少飞	陈治国	
	陈 东	刘建强	刘 建	
	刘 海	刁 超	李 静	
	王 东	周 欣	袁 园	

地球的神话传说

我国有盘古开天辟地的传说



上帝手托地球

原来地球不是那么好做的呀

是啊



春秋时代

天

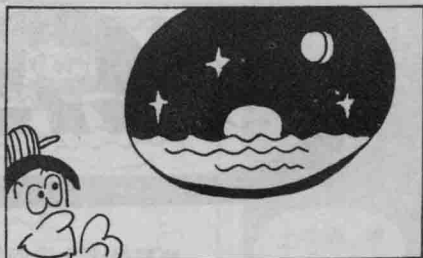
天圆地方说

地



盖天说

浑天说



屠夫而已!

有创意



古埃及人神的身体是地



古代印度人的说法



古代俄罗斯人的说法



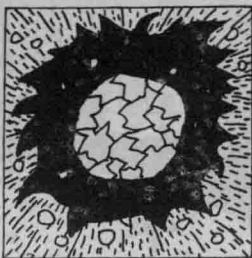
古时的
也有人认为地球是平的



地球像个浅浅的钵体



地球是从突然爆发的大灾难中诞生的吗？



20万万年前...



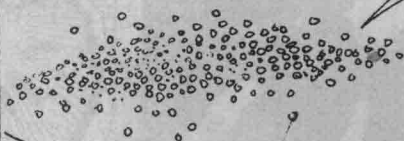
非也！

上帝啊，果真是这样吗？

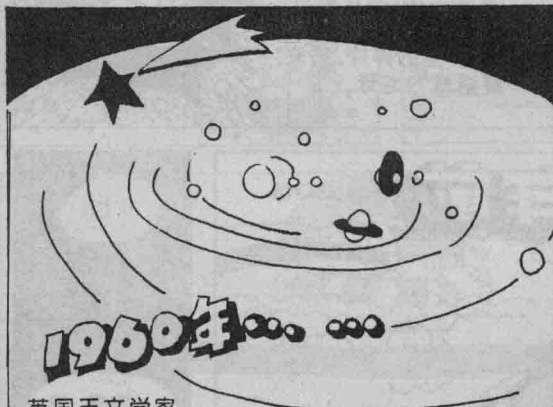


康德星云假说

1775年.....



德国哲学家康德认为：地球的产生是一种“星云”状物质形成。



英国天文学家
霍伊尔认为：地球是从星云盘中产生的。



1978年.....



我国天文学家戴文赛教授
提出了“升
星云假
说”对地球
的产生作了更进一
步的阐释。



地球的年龄之谜

说：你是一个小弟弟！
在茫茫天宇中一个大恒星指着地球



根据《圣经》推算
地球年龄只有
6000 年多一点



人们在海洋中找到了另一种计时器；就是海洋中的沉积物。



6000 年~2000 万年~4000 万年~3~10 亿年



其实我是
小弟弟！

人们终于找到了利用放射性元素和它蜕变生成的同位素的方法来测定地球的实际年龄：
46 亿岁。

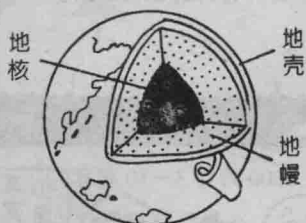


地球的内部结构之谜



1818 年美国入西姆斯曾大胆设想：“地球内部是空的，很适合人类居住，南北极附近，均有两扇大门敞开，人们可以毫无困难地从那里走向地球深处。”显然这只是一个幻想，可是居然有人相信，还会有探险队去寻找那通向地球深处的大门。当然，只能都是失望而归。

地球内部结构图



由于上地幔处于半熔融状态，灼热的岩浆随时都可能沿着裂缝喷涌出地面，引起火山爆发。



地球内部能量 与温度之谜

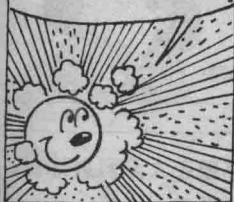
一般来讲地球内部
的温度随深度而增加。



地内热的主要
来源是放射
性元素在自然
蜕变中所释
放的热能。



例如 1 克铀蜕变
放出的能量相当于
燃烧 800 公斤煤所
产生的热量,这是地
球内部最主要的热源



地球是个巨大的“热水库”。



地层中蕴藏着极为
丰富的热水资源。



据科学家推算在整个地壳中地下热水总量大约有 7 亿立方公升之多,
相当于地球上全部海水总量
的一半,在地球的任何一个
地方只要钻到足够深度都
可以打出不同温度的热
水来。

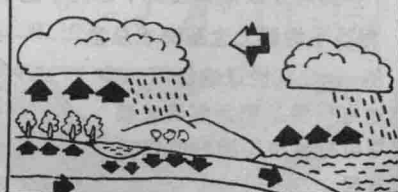


地球的圈层化分之谜

地球的周围包围着一层厚厚的“被子”——大气，它们成分很复杂，其中氧气与氮气最多，这个复杂的大气圈由下至上分别为对流层、平流层、中间层、暖层和散逸层，与人类最密切的是对流层，雷鸣电闪、风雪雨雪都发生在这里。

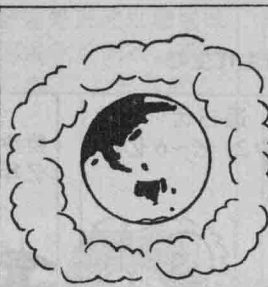


地球水圈在太阳照射下在不断循环运动中。



我们今天所看到的“鹰击长空、鱼翔海底”等繁荣景象，都是地球的大气圈、水圈、生物圈互相渗透，相互作用的结果。

地球气候的冷暖交替之谜



地球气候为什么会冷暖交替变化？那是因为大气圈在作怪，大气圈是一个善良的“魔术师”。他一会收缩，一会儿膨胀，一会儿流动，一会相对静止。由于有星际空间，特别是太阳的作用，又有地面上海洋和陆地的作用，所以使地球上就经常会出现气候冷暖的变化。

由于冰川随着气候的冷暖而变化，因此人们常把冰川的扩大和缩小当作气候冷暖变化的标志。



气候的冷暖交替也影响和促进了动植物的生长繁衍，勇敢的企鹅可以在最寒冷的南极洲“安家落户”。



大冰川的气候产生了地球上最
高级动物古猿，而猿
人进一步进化成现代人。



1968 年由于北欧、北大西洋地区显著变冷，使冰岛和格陵兰地区海水冰冻而连接起来，格陵兰的北极熊踏冰来到了冰岛。

哇——冰岛



最新的气象资料表明，近几年来地球两极地区有变冷的趋势，究竟是何原因，还在研究之中。



地球上生物与人类的诞生和繁衍之谜

古生代生物

太古代
距今 24 亿年



远古代
距今 24 亿~6 亿年



古生代
距今 6 亿~2.5 亿年



中生代



距今 2.5 亿~0.7 亿年恐龙称霸于世爬行动物盛行,出现了原始哺乳动物和鸟类,大量的裸子植物。

新生代



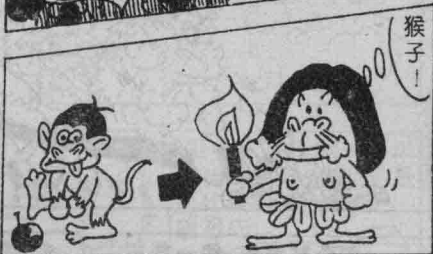
距今 0.7 亿年这是个新的生命发展时代,地球上出现百花争艳的景象,在它的最晚期出现了人类。

如此看来,地球的演变如此漫长,而我们人类才不过大约一百万年的历史,它与地球的演变相比只是短暂的一瞬间。



19 世纪初期英国生物学家达尔文提出进化论观点。这一观点沉重打击了“上帝创造人”的谬论。

请支持我的观点



唉!

达尔文的观点遭到神父、牧师、宗教、卫道士们的强烈反对!

宗教、卫道士



英国生物学家赫胥黎站出来支持达尔文, 提出的“人猿同祖”论。

祖先



现代人
类和现代类人
猿的共同祖先

偶像

古猿



距今约一二千万年前在热带和亚热带的丛林区生活着一种古代类人猿，简称“古猿”。



由于地壳的沧桑之

变……



一些森林消失，使一些古猿被迫下地生活发展成为人类，而另外一些在林木茂盛的环境中生活的古猿，发展成现代类人猿。



无奈啊！



距今五、六十万年前猿人出现：这是最早出现的人类，他们手脚分工，直立行走；能够制造和使用最简单的石器，这正是人与动物最根本区别。



北京猿人懂得使用火和熟食。



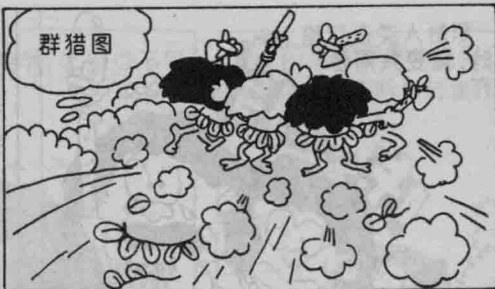
1929年发现

北京猿人盖化石



全球大震动

群猎图



在距今十万年到二十万年前古人已出现在亚、欧、非等广大地区，他们学会了人工取火，制做的石器比较精细。



成功率高！

集体狩猎好



原始氏族开始萌芽

距今十万年到一万年前出现了新人，他们是现代人的直接祖先。



从新人的化石材料来看，他们跟现代人没有多大区别，大脑完全一致，制造工具更加精致，学会了捕鱼，产生了原始绘画、雕刻等艺术。

