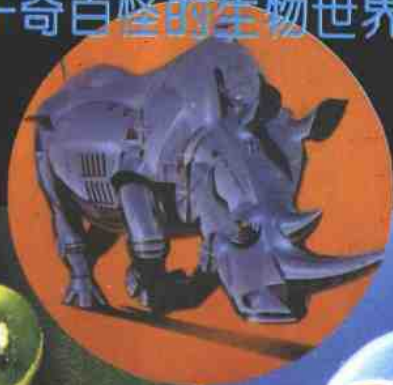


10

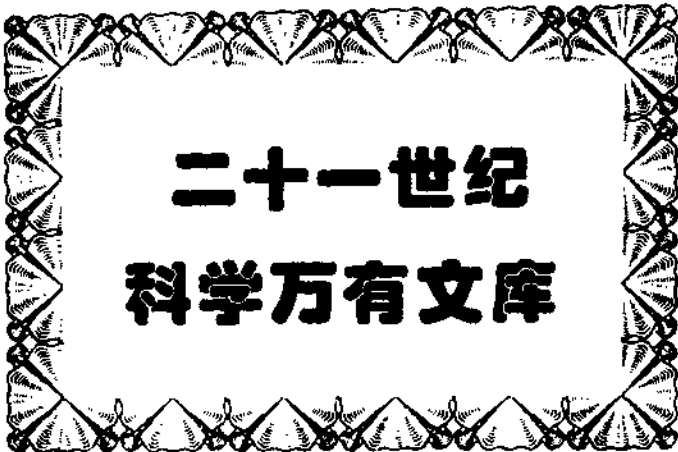
二十一世纪 科学万有文库

- 奥妙无穷的天文地理 •
- 千奇百怪的生物世界 •



中国国际广播出版社

10



二十一世纪 科学万有文库

主 编：李庆康 冯春雷 曾中平

第 10 辑

中国国际广播出版社

目 录

为什么会有那么多神话？	(1)
神话中为什么会有那么多相似之处？	(2)
你知道这些谜语的答案吗？	(5)
你进过但丁的天堂吗？	(11)
诗词中是怎样描写太阳的？	(14)
诗人笔下的月亮都是美好的吗？	(17)
望着星星诗人想到了什么？	(21)
一条银河引来多少感叹？	(23)
散文小说中的星辰是怎样的？	(26)
散文中是怎样描写日出日落的？	(28)
散文小说中的景色描写为什么常常离不开月亮？	(31)
科幻小说是怎样产生的？	(33)
阿西莫夫的银河帝国是什么样子的？	(35)
克拉克的作品魅力何在？	(38)
有关火星的科幻作品过时了吗？	(40)
还有什么重要的太空科幻作品？	(42)
早期的科幻影片是怎样的？	(43)
你看过电影《星球大战》吗？	(45)
斯皮尔伯格的科幻片伟大之处何在？	(48)

新一代科幻片如何描述世界？	(50)
还有什么关于宇宙的电影？	(52)
人类是如何通过科学和艺术去试图与 外星文明建立联系的？	(55)
你可曾聆听过《行星》组曲？	(58)
西方电子音乐是如何探索人与自然之间的关系的？ ...	(61)
“太空中的声音”存在吗？	(63)
《天界》的音乐是什么样的？	(65)
想象中的宇宙图景是什么样子？	(68)
天体照片有何艺术价值？	(70)
我国有太空画吗？	(71)
第一个提出“地理学”的人是谁？	(72)
什么是地理学？	(73)
地理学的结构体系是怎样的？	(77)
地理学中主要有哪些研究方法？	(80)
第一个把地球表面描绘在平面上的人是谁？	(83)
什么是“地球环境决定论”？	(84)
地球是怎样形成的？	(86)
地球是宇宙的中心吗？	(89)
地球是什么托着的？	(91)
地球的年龄有多大？	(92)
什么是经线和纬线？	(94)
地球是一个圆球体吗？	(96)
地球的大小是怎样知道的？	(97)
地球有多重？	(98)
为什么说地球是“蓝色的星体”？	(100)

如何简易地实测当地的经度值?	(101)
如何简易地实测当地的纬度值?	(102)
为什么会“坐地日行八万里”?	(104)
地球自转会产生哪些突出的现象?	(105)
地球公转会产生哪些突出现象?	(108)
地方时、区时是怎样确定的?	(112)
为什么要使用夏令时?	(114)
历法有几种? 它们是怎样定出来的?	(115)
闰年和闰月是怎么回事?	(116)
二十四节气是怎样定出来的?	(118)

为什么会有那么多神话？

不论是在中国还是世界其他国家和地区，都有极为丰富的神话。那么，为什么会产生如此众多的神话呢？

不 在新石器时代，原始社会出现了前所未有的新特点：生产方式进步了，有了精细的石器；生活方式也有改进，会使用火和制造陶器；更重要的是，人的思维能力开始发达，语言更加丰富。人与自然的关系发生了巨大的变化，原始人对自然也不再是无条件的顺从，而是变为有意识的索取。但是，原始人对自然的认识，还处于极为幼稚的阶段。日月的运行、昼夜的变化，各种自然灾害、生老病死等等，都使他们迷惑、惊奇和恐惧。自然力对原始人来说，是一种神秘的、超越一切的东西。但由于这些自然现象和人类的生产、生活密切相关，他们迫切希望解释自然，进而战胜和征服自然。尽管这时原始人在与大自然的关系中常常处于被动的地位，但他们为了生存就不能不与之斗争。在与自然不懈的斗争中，强化了他们认识自然、征服自然的意识。这一意识和愿望在不自觉中被逐渐凝聚成具体的形象和生动的情节，于是便产生了神话。这些神话是原始人以自身为依据，把所有的自然物和自然力人格化和神化的产物。由此可见，神话，是原始人在当时低下的生产力条件下企图认识自然、控制自然的一种精神活动的产物。

所以说，神话反映的是原始人类的认识和愿望，同时也是原始思维对自然、对宇宙万物的“不自觉的艺术加工”。

纵观神话的产生过程，我们可以看到神话是人类历史的必然产物，是人类认识历程中的必经阶段。我们还可以看到，神话不仅仅是一种单纯的文学艺术作品，而且是原始社会人们的一种宇宙观，是包括原始的科学、哲学、神学、历史、文学等在内的浑然一体的意识形态。原始社会里的主要矛盾是人与自然的矛盾。所以，这一内容便很自然地通过神话集中地反映出来。

但也正是上述这些原因，使得在人类进入文明时代以后，神话产生的条件不复存在了。如，生产力飞速发展，人的力量显得强大许多了；社会关系也发生了根本性的变化——原始社会的氏族公社已发展成为今天的国家；越来越多的客观规律被掌握；那种想象中的“异己力量”已不再有灵性，不再具有神秘感；人已经认识到自己的潜在力量，看到了自己发挥主观能动性的作用。今天的人类已经成年。

尽管今天产生上古神话的条件已不复存在；尽管在神话中几乎没有什么科学成分，但是，正是因为其中的天真，使它变得那样富于诗意；其丰富、优美、神奇，在没有束缚的想象力和艺术表现力之下，引出的是永不消褪的迷人魅力。

神话中为什么会有那么多相似之处？

当

我们游弋于神话海洋之中时，我们一定会惊奇地发现，在世界各地的神话传说中，有着许多相似的故事或情景。比如，许多神话中，宇宙最初是一个蛋或胚胎，创世

神都是来自这种无所不在的胚芽；世界最初的第一对父母一个是天神，另一个是地神；创世神通常是用大地本身的某些组成部分——泥土、树木、石头或植物来创造最初的人类。

在世界各地的文化中，怎么会有如此相似的神话观点和形象呢？许多学者对这种现象都感到迷惑不解。而且，这些神话还触及一些基本问题，如：我们所在的宇宙最初是个什么样子？它是如何变成我们今天所见到的这个样子的？它又将变成什么样子？人类在宇宙的地位如何？与宇宙的关系如何？人类有可能最终认识宇宙吗？人类有能力征服自然吗？……

可以说，世界各地的神话都首先必须回答这样一个共同的问题：天和地是怎么来的？我国古代神话说：原来天地清浊不分，混沌一团。后来，出生了一个英雄叫盘古，盘古开天辟地，于是才有了天，有了地。《旧约·创世纪》中写道：“神创造天地。地是空虚混沌，渊而黑暗的。神的灵运行在水面上。神说，要有光，就有了光……神说，天上要有光体，可以分昼夜，作记号，写节令、日子、年岁。并要发光体普照大地。事情就这样定了，于是就造了两个大光，大的管昼，小的管夜，又造众星，……”纳西族神话《人祖利恩》说天地没分之前，宇宙间存在一团绿气，后来出现一道白光，化为美丽的声音。声音又变成一位真神，生了白蛋，孵出白鸡，白鸡生出9位开天之神，7位辟地之神。于是天地被诸神分开，形成现在的世界。当然，这些神话对自然的解释是不科学的，但却可以看出不管是哪一地区，哪一种古代文明，它的神话都反映着古代人渴望了解宇宙、解释自然的共同愿望。古代人从生活经验出发，相信任何事物总有一个主宰力量——在神话中便是神。于是，所有的自然现象都被形象化、人格化。在古代人的想象里，月亮是人，

太阳也是人,而且是兄妹……雷有雷公、电有电母、风有风伯、雨有雨师,一切自然现象都被想象为被某一种力量所制造所操纵的结果。

其次,古人还有一个迫切想知道的问题:即人类是怎样来到这个世界的。虽然今天的科学已经基本解答了这个问题,但生活在原始社会的古代人,更容易想到人是被神一下子造出来的。如我国古代神话中的女娲造人,希腊神话中的丢卡利翁老夫妇,在正义女神忒弥斯的示意下,向身后抛石子,使大地上出现了新的人类……

从世界各地众多神话的相似之处,我们清楚地看出人类历史的早期阶段,社会生产力很低,人们支配自然的能力很有限,自然界的一切现象几乎都是他们不可抗拒的力量。但即使是原始劳动者,作为人,都有着积极争取生存的愿望,他们总是不甘心屈服于自然的威力,并企图战胜自然。当实际的现实能力不能使他们实现这种愿望时,他们便通过幻想或想象来达到这种愿望,把人类自身的能力理想化,创造出神和神话。虽然人类分布在世界各地,但他们遇到的主要自然现象是相同的,生存的愿望是相同的,需要战胜的自然力也是相同的,所以,尽管在各地神话中神的来源不同,神的名称不同,神的具体任务不同,但神却被赋予了基本相同的职责与能力,神首先要创世,然后要造人,要控制支配所有自然现象。

当我们认清神话产生的这一相同的背景,也就不难理解古代神话中相似的情节,也就不难理解我们今天所见到的科幻主题,尽管这两者有着完全不同的背景,但它们客观上反映的都是人类一个共同的理解和愿望——在更大范围、程度上去认识宇宙、征服自然。

你知道这些谜语的答案吗？

谜

语是民间文学中大家喜闻乐见的形式，其中有许多以宇宙天体和天文现象为题的谜语。下面就请你来猜一猜。

1. 一个球，圆溜溜，夜里人人不见，白天家家都有。
2. 有个老汉年岁大，天刚发亮就出发，有朝一日不见他，准是天阴雨刷刷。
3. 早起像只红脚桶，吃了中饭暖烘烘。
4. 一匹白马上西山，一无笼头二无鞍，谁人逮住无鞍马，不是神来也是仙。
5. 一个铜盆，撩在空城，想去拿来，没有盘缠。
6. 红绿丝线绕金钟，谁人敲得金钟响，给他银子一万两。
7. 身在深山东海边，凡人未息我先眠，娘子梳妆还未了，轻轻移步到堂前。
8. 家住江山海外边，别人未睡我先眠，床头大姐身未起，我已来到房檐前。
9. 东方有个美红娘，忙忙碌碌过西厢，睡到早晨五更起，红娘踏出粉红墙。
10. 家住西山海峡边，走东过西从不停，天下游戏唯有我，永古流传天下明。
11. 东方一棚瓜，伸藤到西家，花开人作事，花谢人归家。
12. 劳动英雄脸孔红，天一明亮就上工，有朝一日不上

工，不是下雨就刮风。

13. 白天里头挂，黑夜里在脚下，挂在头上眼睛亮，挂在脚下眼睛瞎。

14. 灯球是灯球，不用灯芯不用油，不怕风哥吹熄灭，不怕老鼠推倒油。

15. 九洲四海一美人，十五六上正青春，二十七八得了病，三十岁上命归阴。

16. 三四五来像把弓，十五十六正威风，人人说我三十寿，二十八九便送终。

17. 铜灯马，铁灯芯，挂南海，照北京。

18. 银钩子，古铜钱，晚上无云才出现。

19. 一面镜子亮晶晶，走遍天下照古今。

20. 白玉盘，真正圆，青石板上滚不完。

21. 一个玉盘，丢在山湾，想去拾它，路又无边。

22. 半个碗，扔上天，叫你去捡你嫌远。

23. 一个银盆，丢在空城，想去拿来，不知路程。

24. 眉毛样，初二三，等到圆圆到中间，虽然人人心里爱，到底无人能拿来。

25. 老有牙，小有牙，临到中年没有牙。

26. 小时两个角，长大没有角，长到二十多，仍有两只角。

27. 有时落在山腰，有时挂在树梢，有时像面圆镜，有时像把镰刀。

28. 初出茅庐一张弓，世上无人拉得动。

29. 三岁姑娘肩背弓，沿山打猎到山东。十五十六真威风，二十七二十八一场空。

30. 朝死夕生，任天所判，初一拆卸，十五圆满。

31. 小伙白昼玩个够，姑娘害羞夜中游，他俩虽在天上走，可是足迹从不留。*

32. 金捧盒，银捧盒，满天下只有两个。*

33. 两个圆圆饼，天天奉上门，一个滚滚热，一个冷冰冰。*

34. 一个球儿圆又大，能看能摸不能打，两边寒冷中间热，谁也不能离开它。

35. 上一半，下一半，中间有线看不见，两头寒，中间热，一天一夜转一圈。

36. 不用发动昼夜转，春夏秋冬自己变，每天能行八万里，满载人类千千万。

37. 渗。

38. 大石板，青又青，青石板上钉银钉，银钉个个会眨眼，闪闪烁烁亮晶晶。

39. 青石板，石板青，青石板上钉铜钉。

40. 青石板，数铜钱，九十九，数不完。

41. 青石板，晒芝麻，日里藏，夜里洒。

42. 蓝包袱，包银米，天亮了，收拾起。

43. 棋子多，棋子大，只能看，不能下。

44. 房后一棵杏，赶明落个净。

45. 蓝单子，晒白米，鸡不啄，狗不理。

46. 四周撒满小白豆，中间一个大馒头。*

47. 白鸡婆，带崽崽，过得江，过得海。*

48. 一个老鸡，一群小鸡，晚上从门前过，天明不见一个。*

49. 一个老头八十八，背着线袋去点瓜，圆圈点的马包

蛋,当中点的大西瓜。*

50. 像把扫帚空倒转,拖着一条光尾巴,远离太阳隐真象,靠近太阳变幻它。

51. 荒原枯草半湖水,牛自横缰下夕阳。

52. 不速之客游天外,偶尔闯进大气来,熊熊烈火烧不尽,长留人间几千载,别看铁石几小块,却与太阳是同胞。

53. 千颗星,万颗星,满天星星数它明,有它给你指方向,夜里航行不用灯。

54. 隔壁天体。

55. 牛郎织女。

以上各打天体名词一个(有*者打二个天体名词)。

56. 一胎两男。

57. 打鸟捕兽人家。

58. 放羊信。

59. 百岁翁。

以上各打星座名一个。

60. 太阳之冠。

61. 妇女节。

62. E。

63. 从早吃到晚。

64. 一。

65. 口味挑剔。

66. 围着圆桌进食。

67. 第一次赤字。

68. 婴儿问世三十天。

69. 借助太阳才发光,围绕地球日夜忙,若是地球遮阳

光,娃娃指天问爹娘。

70. 朋。

71. 明天日食,早晨下雨。

以上各打一种天文现象。

72. 说它多大有多大,日月星球全容纳,无人知它始和终,也没左右和上下。

73. 乍看白茫茫,细看一条江,没有鱼儿游,不见船来往。

74. 银光灿灿白茫茫,牛郎织女融江望,江中没船也没水,喜鹊搭桥在江上。

75. 四周夜。

76. 四季生辉。

77. 暗里豁然。

78. 金子铺路。

79. 雪路。

80. 误点。

81. 环球旅行。

82. 大针走一圈。

83. 就是衣食住好。

84. 生。*

85. CD。*

以上各打天文名词一个(有*者打二个天文名词)。

86. 花须连夜发,莫待晓风催。

(骊珠格)

87. 待到雪在时。

88. 三人同日离去。

89. 天下事,可知矣。

90. 漫江碧透。
91. 江心秋月白。
92. 一尘不染,光如镜面。
93. 振兴中华。
94. 大禹称王。
95. 夜郎自大。
96. 才了蚕桑又插秧。
97. 绿肥红瘦。
98. 匆匆春又归去。
99. 氮。(探骊谜)
100. (无字谜)
101. 百不得一。
102. 九九过后再出现。
103. 冰冻汽水。
104. 彻底平冤案。
105. 风卷梧桐秋去矣。
106. 胆战心惊。
107. 说话不含糊。*
108. 风雨送春归。*
109. 相。*
110. 秦。*
111. 秋收处处皆白玉。*
112. 千里冰封,万里雪飘。*
113. 春。*
114. 春花秋月何时了。*

以上各打节令一个(有*者打二个节令)。

参考答案

1~13 太阳, 14~30 月亮, 31~33 太阳、月亮, 24~36 地球, 37 水星, 38~45 星星, 46~49 星星、月亮, 50 彗星, 51 流星, 52 陨石, 53 北极星, 54 比邻星, 55 双星, 56 双子, 57 猎户, 58 牧夫, 59 老人, 60 日冕, 61~62 日偏食, 63 日全食, 64 日环食, 65 偏食, 66 环食, 67 初亏, 68 满月, 69 月蚀, 70 会合月, 71 月震, 72 宇宙, 73~74 银河, 75 二十八宿, 76 光年, 77 黑洞, 78 黄道, 79 白道, 80 时差, 81 世界历, 82 分至点, 83 光行差, 84 日出、变星, 85 初亏、复圆, 86~87 立春, 88 春分, 89~92 清明, 93~94 立夏, 95 小满, 96 芒种, 97~98 夏至, 99 大暑, 100~102 白露, 103 寒露, 104 大雪, 105 冬至, 106 大寒, 107 白露、清明, 108 清明、夏至, 109 霜降、雨水, 110 春分、秋分, 111 冬至、大雪, 112 冬至、寒露, 113 人日、三伏, 114 夏至、冬至。

你进过但丁的天堂吗?

你可能听说过意大利伟大诗人但丁的名字和他留给人类的不朽诗篇《神曲》。你一定很想知道这位大诗人构筑的宏伟的天堂和地狱是什么样的吗? 下面我们就带你去游历一番。

首先, 有必要先介绍一下但丁其人和《神曲》的轮廓。

但丁于 1265 年出生在意大利的佛罗伦萨。他出身于“骑士”世家, 但在他出生时家道早已败落。但丁很早就失去了母

亲,使他过早成熟,在10岁以前就读了许多古典名作。

但丁生活的时代,平民阶层和贵族之间的斗争十分激烈。但丁最初动摇于代表市民的黑党和代表贵族的白党之间,并一度作为黑党代表出任过两个月的执政官,但他最终还是倒向了贵族一边。1301年春,黑党在佛罗伦萨发动政变,宣布永久放逐但丁,并没收他的财产。由此,但丁开始了他20年的单身流浪生活,并由此开始了《神曲》的创作。

《神曲》全诗共14000行,分为“地狱”、“净界”、“天堂”3部。第一部“地狱”34曲,“净界”和“天堂”各33曲,共计百曲。每曲有若干节,每节3行。之所以构筑成三棱形的大建筑,是取“三位一体”的宗教意义。

《神曲》是一场大梦。但丁在1300年4月8日“入梦”,4月14日完成此梦。之所以1300年入梦,是据《圣经》上“人生70”的话,以35岁为入生之半路。4月8日是基督蒙难纪念日。

1300年4月8日,“人生半路”的但丁在一座黑暗的森林中迷了路。这时3条恶兽挡住了他的去路。正危急时,但丁最崇拜的古罗马大诗人维吉尔走来,他告诉但丁他是奉了但丁终生至爱的“淑女”毗亚德里采之命来引但丁出险。但丁心甘情愿地跟维吉尔走了。

走入一个刻着一行“走进这门的人必须抛去一切愿望”的大字的大门,但丁进入了“悬林”。这是地狱的边缘。生前碌碌的庸人的鬼魂在这里,他们连入地狱也不配。地狱是上宽下窄的漏斗型,据说这是当初魔鬼反叛失败后从天空跌落下来把地面撞成的大洞。地狱共分9层,罪孽最轻的在上层,罪孽最深的在最底层。