

新世纪少儿知识百科

世界 天文地理 百科

李丹丹◎主编

延边大学出版社

新世纪少儿知识百科

世界天文地理百科

李丹丹/主编

延边大学出版社

责任编辑：金永彪

策 划：小 雨

封面设计：康笑宇

新世纪少儿知识百科

世界天文地理百科

延边大学出版社出版发行

(吉林省延吉市公园路 105 号)

沈阳新华印刷厂印刷

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：160 字数：3000 千字

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5634-1481-9/G · 250

全套十册定价：240.00 元（本册 24.00 元）

(本书如发现印装质量问题请直接与承印厂调换)

目 录

宇宙是在 150 亿年前的一次大爆炸中诞生的吗? ...	(1)
宇宙中的星球撞不到一起是因它们相距较远且按一定规律旋转吗?	(3)
宇宙中的星星是由于内部气体相互吸引且取得平衡后而变成球形的吗?	(5)
银河是由许多恒星聚集在一起形成的吗?	(7)
太阳系是以公转的方式在宇宙中旅行吗?	(9)
太阳系的直径大约是 120 亿公里吗?	(11)
太阳系里到底有多少小行星至今还是个谜吗?	(13)
太阳系里是否有第十大行星还有待观测吗?	(15)
太阳照不亮太空是因没有任何物质反射它的光芒吗?	(17)
月亮有圆缺变化是因地球、月亮和太阳之间的位置在不断变化吗?	(19)

月球上没有生物是因为它上面有许多条件不适合生物生存吗?	(21)
月球上一天相当于地球上 27.32 天吗?	(23)
地球是太阳系九大行星之一吗?	(25)
地球最初从“旋转圆盘”中获得能量才开始旋转吗?	(27)
地球是在惯性离心力的作用下变扁的吗?	(29)
地球在宇宙中绕着固定的轨迹转动是由万有引力决定的吗?	(31)
地球上的能量大都是来自太阳吗?	(33)
地球的寿命长短取决于太阳吗?	(35)
科学家们是由于无法确定地球变重变轻而意见不一吗?	(37)
地球上的空气是由火山不断喷发形成的吗?	(39)
地球另一边的人也是头朝上的原因在于他们同样受到地球引力的作用吗?	(41)
星星不会从天上掉下来是因宇宙中不同方向的万有引力是平衡的吗?	(43)
金星上温度极高是因为金星周围厚厚的云起到保温作用吗?	(45)
水星的表面和月球的表面极为相似吗?	(47)

水星上面没有水是因离太阳太近的缘故吗?	(49)
火星上的情况是通过探测器知晓的吗?	(51)
火星上根本不存在火星人的吗?	(53)
土星的光环有时会消失是因光环刚好侧对着地球吗?	(55)
天王星是英国人赫歇尔用天文望远镜观察到的吗?	(57)
海王星是法国天文学家伽勒发现的吗?	(59)
彗星与地球相撞时没有危险发生是因为慧星的尾巴由很 稀薄的气体组成吗?	(61)
慧星因体积最大而成为太阳系里最大的天体吗?	(63)
哈雷彗星的命名是为了纪念哈雷吗?	(65)
流星是星际物质在大气层中燃烧发光的现象吗?	(67)
天上没有南极星是因南极星距离地球太远了吗?	(69)
夏天星星比冬天多是因地球在银河系中所处位置不同吗?	(71)
天的高度是与大气层的厚度相等吗?	(73)
大气层主要是由空气、水蒸气和固体杂质构成的吗?	(75)

五颜六色的极光是由太阳发射的带电粒子与大气中不同分子碰撞产生的吗?	(77)
傍晚的天空呈现红色是因为红光的波长最长且透射能力最强吗?	(79)
水在 4℃ 以下时热缩冷胀导致冰从水面上冻起吗?	(81)
浪花和雪是由于反射了光线而呈白色吗?	(83)
云掉不下来是由于被空气中上升的气流托住了的缘故吗?	(85)
石头与陨石是通过看断面和称重量鉴别的吗?	(87)
黑洞的引力非常大以至于任何光线都无法从中逃脱吗?	(89)
风是由空气流动形成的吗?	(91)
风是海流形成的主要原因吗?	(93)
海陆风的风向变化是以一天为一个周期吗?	(95)
高楼风是风力遇阻而形成的吗?	(96)
空气托不住云里的水滴时水滴就变成雨点落到地上吗?	(97)
雨的大小是根据雨量确定的吗?	(99)
积雨云中的电荷积累到一定量时就会出现电闪雷鸣吗?	(101)

酸雨因为对人类危害极大而被称为“空中死神”吗? ...	(103)
雷雨之后空气中弥漫着少量臭氧使空气格外新鲜吗? ...	(105)
打雷是由于空气迅速膨胀所致吗?	(107)
夏天天下冰雹而不下雪是因冰雹比雪重且下落速度快吗?	(109)
雪花呈六角形是因构成雪花的冰晶的分子结构是六角形的吗?	(111)
下雪的日子特别安静是因雪能吸收声音吗?	(113)
雾出现在早晨说明这一天可能是晴天吗?	(115)
雾是由空气中的水蒸气遇冷而形成的吗?	(117)
朝霞预示天要下雨而晚霞却预示天气转晴吗? ...	(119)
七色彩虹是由雨珠折射太阳光而形成的吗?	(121)
四季的形成是地球公转的结果吗?	(123)
温室效应是二氧化碳过多而导致全球温度上升的结果吗?	(125)
我国冬季刮北风是因为陆上气压比海洋上的高吗?	(127)
气象台是根据气象资料预报天气的吗?	(129)
百叶箱漆成白色是为了测量更准确吗?	(131)

天气预报中说的锋面是冷空气与暖空气相遇形成的分界面吗?	(133)
月亮周围有光圈就预示天会下雨吗?	(135)
冬天呼出的白汽是水蒸气凝结成的小水滴吗? ...	(137)
地方时是各地根据太阳与本地子午线所测定的时刻吗?	(139)
臭氧层是地球上人类和其他生物的“保护伞”吗?	(141)
雷达是通过无线电波预测风雨的吗?	(143)
卫星能绕着地球转是由于惯性和地心引力的作用吗?	(145)
人造卫星会坠落是因稀薄的大气产生的阻力吗?	(147)
飞机不能把卫星送上天是因飞机离不开大气层且飞行速度慢吗?	(149)
大炮不能把卫星送上天是因打出去的速度慢吗?	(151)
航天飞机进入太空是靠助推器推动吗?	(152)
航天飞机返回地面时需倒着飞脱离地球轨道吗?	(154)
宇航员在太空中是吃特制的太空食品吗?	(156)

宇航员在太空中飞行时间和长短主要在于能否战胜孤独吗?	(158)
人类登上火星将不再是遥远的梦吗?	(160)
第一个登上月球的人是阿姆斯特朗吗?	(162)
地壳起伏不平是地壳不断变动的结果吗?	(164)
地壳中的各种矿物是由自然界中多种元素在地壳不断变动中演变成 的吗?	(166)
远古地球生物大规模灭绝是由慧星的慧核与地球相撞造成的吗?	(168)
地球内部那么热是放射性元素轰击地下岩石分子导致的吗?	(170)
地球有磁场是因地球内部是块大磁石吗?	(172)
赤道是人们根据自然规律而假想出来的地球上最大的纬线圈吗?	(174)
地球的南北两极没有地震是因为冰层产生巨大压力正好与地层构造的 挤压相平衡吗?	(176)
地球仪上有那么多纵横线条是为了方便地表示任何地点的地理位置 吗?	(178)
古时候的人类是靠钻木或撞击石块取火吗?	(180)
世界各地的土壤不一样是由自然条件不同造成的吗?	(182)

我国西高东低的地势是导致我国水由西向东流的原因吗?	(184)
化石是由不易腐蚀的动植物尸体演变而成的吗?	(186)
第一个到达北极点的人是美国人皮尔里吗?	(188)
第一个到达南极点的是挪威人阿蒙森吗?	(190)
七大洲的洲名来源于它们所处的不同地理位置吗?	(192)
南极很少下雪是因空气中的水蒸气少得可怜吗?	(194)
南极比北极冷是因为南极地势高且远离各大洲吗?	(196)
赤道不是热极是因赤道一带多海洋且降雨量大吗?	(198)
喜马拉雅山是由邻近两个大陆逐渐向一起挤而形成的吗?	(200)
欧洲的最高峰到底是哪一个目前还无法确定吗?	(202)
长白山夏天也有雪是因为它海拔高吗?	(204)
五岳之中没有黄山是因为黄山开发得较晚吗? ...	(206)
“峨眉宝光”是由特殊的地理位置和气候条件形成的吗?	(208)

河流形成的原因是多方面的吗?	(210)
我国南北方的河流各具特点吗?	(212)
黄河的水呈黄色是雨水冲刷黄土高原形成的吗?	(214)
说条条大河未必归大海是说部分河流不能入大海吗? ...	(216)
河流下游的鹅卵石是大石头被不断摩擦形成的吗?	(218)
湖形成的原因是多方面的吗?	(220)
瀑布是因地势落差大且水流急而形成的吗?	(222)
钱塘潮特别壮观是受钱塘江的地形及潮汐的影响吗? ...	(224)
海洋是由大量的雨水聚集在低洼处形成的吗? ...	(226)
海洋里的水不会干是因地球上的水主要集中在海洋里吗?	(228)
海水咸是因海水中含有大量的盐吗?	(230)
海水呈蓝色是因蓝色光被海水散射的缘故吗? ...	(232)
人们是在学会利用回声探测后才对海底有了比较全面的了解吗?	(234)
“百慕大三角”被称为“魔鬼三角”是巨大的旋涡在作怪吗?	(236)

海洋中有淡水是因海底有强大的淡水流吗?	(238)
里海的命名源于它与海有很多相似之处吗?	(240)
海上的冰是淡的是因为海水在结冰时水中的盐类被排斥在外吗?	(242)
发生海啸的主要原因是海底地震吗?	(244)
雪崩主要发生在险峻的高山积雪区是由地形造成的吗?	(246)
喷泉喷水是由于地下水蒸气压力作用的结果吗?	(247)
地震是因地壳运动而引起的震动吗?	(249)
海洋里的地震是由复杂的海底地形造成吗?	(251)
沙漠里挖坎儿井的目的是防止水分蒸发吗?	(253)
在沙漠中还有绿洲是因它有充足的水源吗?	(255)
沙漠面积越来越大是生态环境遭到破坏引起的吗?	(257)
沙漠里的沙是在风力的作用下堆成波浪形的吗?	(259)
沼泽地是由湖泊演变而来的吗?	(261)
地球内部含有气体的岩浆冲出地壳就发生了火山喷发吗?	(263)
火山附近的温泉是水流经被岩浆烤热的岩层而形成的吗?	(265)

- “冰岛”的名字来自强盗吗? (267)
- 青藏高原上的温泉群是因其地热资源强大而得名吗? ...
..... (269)
- 台湾因物产丰富且气候适宜被称为“祖国的宝岛”吗?
..... (271)
- 四川盆地因农业生产一向发达而享有“天府之国”的美誉吗? (273)
- 西藏的地热资源特别丰富是由于青藏高原形成的时代新吗?
..... (275)
- 我国四大名镇的得名原因各不相同吗? (277)
- 说“桂林山水甲天下”是因它风景秀丽吗? (279)
- 贵州一年四季都是多阴雨天气故而有“天无三日晴”的说法吗? (281)
- 重庆、武汉、南京夏季闷热是因地面热量不易散发的缘故吗? (283)
- 昆明被称为春城是因其四季如春吗? (285)
- 柴达木盆地因资源丰富而被称为“聚宝盆”吗?
..... (287)
- 地球上四大“死亡谷”的神秘与恐怖景象之谜至今未解开吗? (289)

宇宙是在 150 亿年前的一次大爆炸中诞生的吗？

宇宙是指所有的恒星和行星，当然也包括太阳和地球，以及地球上的一切动物、植物和事物。

一些科学家认为宇宙大约诞生于 150 亿年前的一次大爆炸中。原来宇宙里所有的东西都挤在一起，大爆炸使新生的宇宙向四面八方飞出去。很久很久以后，爆炸的碎片聚集在一起，形成了不同的星星群，宇宙才变成了现在这个样子。宇宙中有 60 多亿个星系，银河系只是其中一个。而单是一个银河系中就有 1000 多亿颗恒星，太阳是其中的一个。宇宙是那么辽阔，得以光年来计算距离。一光年就等于光在一年中所走过的路程，约等于 10 万亿千米。

虽然宇宙现在还在继续向外扩大，但总有一天，各个星系之间会反过来越靠越近，直到撞在一起，发生大收缩为止。

[我还想知道]

有人做过计算，如果把所有的物质都做成太阳，那么

整个宇宙内就可以有 1000 万亿个“太阳”，也就是在 1 的后面跟 23 个零。

离我们 57 亿光年的狮子星座，正以每秒 195 万公里速度远去，离我们 124 亿光年的牵牛星座，正以每秒 3.94 万公里速度远去，其原因在于宇宙在膨胀。

宇宙中的星球撞不到一起是因它们相距较远且按一定规律旋转吗？

如果天上星球离得很近，而且又杂乱无章地运动，也许它们会互相碰撞。

事实却不是这样。

月球是离地球最近的天体，但平均距离也有 384400 公里。地球离太阳更远些，平均距离是 14960 万公里，如果步行的话，3400 多年才能走到。另外，太阳系里的行星在太阳引力的用下，都按自己的轨道绕太阳不停地运行，它们永远不会相撞。

天上的星星互相之间的距离就更远了，平均在 10 万光年以上。离我们地球最近的恒星——比邻星，光线也要跑 4 年多才能到。何况它们并不是没有规律地横冲直闯，而是按一定规律绕银河系中心旋转，所以它们几乎不可能互相碰撞。科学家计算，天上的星星大约 100 亿亿年才可能发生一次碰撞。