

<<一问三知道>>

图书基本信息

书名：<<一问三知道>>

13位ISBN编号：9787563920136

10位ISBN编号：7563920137

出版时间：2008-11

出版时间：罗烈文、蒋岚 北京工业大学出版社 (2008-11出版)

作者：罗烈文，蒋岚 著

页数：319

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<一问三知道>>

内容概要

信息时代的知识已经愈发变得细化，任何知识都无法只通过一种简单的结构来描述。对待一个问题，只有再三求索，才可能获知一个系统的答案。

“追问”是一个求知者应有的态度；由浅入深，耐心解答，是一个解惑者所要承担的责任。

所以《一问三知道》“三步叠加”的问答布局，不仅还原了知识本身的庄严性，而且提出了一种崭新的知识体系。

其特点有二：一为结构紧凑，答题准确；二为承题启题，一问再问。

并联式与串联式的问答交相呼应，更是给了读者触类旁通的机会。

当青少年在轻松休闲中受到这些知识的熏陶时，这些知识又能很好地指导青少年的学习和生活，使自己轻松地翱翔于理想的天空！

<<一问三知道>>

书籍目录

天文观测篇为什么大家都说宇宙会是无边无际的呢？

相关链接一：为什么说宇宙曾经有过大爆炸相关链接二：为什么说宇宙也有轴心呢？

知识补丁：宇宙的起源为什么说银河系是一个旋涡星系呢？

相关链接：为什么说“天外有天，淘外有河”知识补丁：银河系（天河）神话为什么人类要探测太阳系呢？

相关链接：为什么说太阳系又“领养了”第九个“孩子”呢？

知识补丁：太阳系概述为什么说太阳也只不过是普普通通的恒星而已呢？

相关链接一：为什么有人说太阳每天都在缩小呢？

相关链接二：为什么太阳表面会有黑斑呢？

知识补丁：太阳的构造为什么会有日食和月食呢？

相关链接一：为什么会出现“日晕”呢？

相关链接二：为什么会出现“月华”呢？

知识补丁：月相的定义为什么说月球有可利用资源呢？

相关链接一：为什么月球之水难开累呢？

相关链接二：为什么“阿波罗”登月计划推迟了一年呢？

知识补丁：关于月亮祖先的假设为什么说木星系像个小太阳系呢？

相关链接：为什么木星长着块大红斑呢？

知识补丁：木星能源亟待人类开发为什么说人类已经开始对火星的开发呢？

相关链接一：为什么火星上会出现“大风暴”呢？

相关链接二：为什么说火星上曾有强降雨呢？

知识补丁：四季如冬的火星气候为什么我们不去开发金星呢？

相关链接一：为什么金星表面温度那么高呢？

相关链接二：为什么金星也有圆缺呢？

知识补丁：金星曾有“黄金屋”为什么水星看上去像月球呢？

相关链接：为什么水星上面没有水呢？

知识补丁：水星凌日为什么说土星系是“儿孙满堂”的大家族呢？

相关链接：为什么说土星可以浮在水上面呢？

知识补丁：土星的构造为什么说太空云雾就是数不尽的星星组成的星云呢？

相关链接一：为什么说恒星和行星不一样呢？

相关链接二：为什么天上会有流星呢？

知识补丁：类木行星/类地行星为什么说彗核是脏雪球呢？

相关链接：为什么说彗星像喷气式飞机呢？

知识补丁：彗星的结构为什么地球不会“掉”下去呢？

相关链接一：为什么太阳是从地球的东方升起来的呢？

相关链接二：为什么地球会被太阳“烧掉”呢？

知识补丁：地球的起源之谜为什么天文台大多设在山上呢？

相关链接一：为什么天文台的屋顶是圆的呢？

相关链接二：为什么说海底也有天文台呢？

知识补丁：空间天文观测自然生态篇为什么森林地区多雨呢？

相关链接一：为什么说毛毛雨对健康有益呢？

相关链接二：为什么雨季白菜会烂根呢？

知识补丁：大雨、中雨和小雨为什么冬天会下雪呢？

相关链接一：雪花为什么呈六角形呢？

相关链接二：下雪天路面为什么撒盐呢？

知识补丁：瑞雪兆丰年为什么对垃圾要进行分类呢？

<<一问三知道>>

- 相关链接一：为什么会有太空垃圾呢？
- 相关链接二：为什么说海洋是“蓝色垃圾桶”知识补丁：什么是白色污染为什么需要人工降雨呢？
- 相关链接一：为什么需要人工消雾呢？
- 相关链接二：为什么人工也可以防雹呢？
- 知识补丁：什么叫冰雹为什么会发生水资源危机呢？
- 相关链接一：水污染为什么会影健康呢？
- 相关链接二：目前滇池的水为什么又黑又臭呢？
- 知识补丁：母亲河黄山为什么有那么多奇峰怪石呢？
- 相关链接一：为什么华山“形如刀劈”呢？
- 相关链接二：为什么庐山多云雾呢？
- 知识补丁：中国名山为什么会发生地震呢？
- 相关链接：为什么台湾的地震特别多呢？
- 知识补丁：全球两大地震带为什么地震前动物会出现异常呢？
- 相关链接一：为什么地震多发生在夜间呢？
- 相关链接二：为什么树木可以预测地震呢？
- 知识补丁：地震发生时如何自救为什么火山会爆发呢？
- 相关链接：为什么说火山爆发常给人类带来灭顶之灾呢？
- 知识补丁：活火山/死火山为什么天边彩虹总是弯曲的呢？
- 相关链接一：为什么天空会是蔚蓝色的呢？
- 相关链接二：为什么早上和傍晚的太阳又大又圆呢？
- 知识补丁：大气的概说为什么雷电常常会使活树剥皮呢？
- 相关链接一：为什么雷雨前天气非常闷热呢？
- 相关链接二：为什么天上会下酸雨呢？
- 知识补丁：酸雨——“空中死神”为什么说“热在三伏冷在三九”呢？
- 相关链接一：为什么九月份的白天会变短呢？
- 相关链接二：为什么每个月的天数都不一样呢？
- 知识补丁：节气概说台风为什么产生在热带海洋上呢？
- 相关链接一：为什么水母可以预测风暴呢？
- 相关链接二：为什么会发生海啸呢？
- 知识补丁：厄尔尼诺现象概括为什么壶口瀑布被称为世界第一黄色瀑布呢？
- 相关链接一：为什么黄果树瀑布是中国最大的瀑布呢？
- 相关链接二：为什么九寨沟瀑布被人称为最洁净的瀑布群呢？
- 知识补丁：瀑布为什么冰川也会运动呢？
- 相关链接一：为什么地球上会出现冰川期呢？
- 相关链接二：为什么说庐山曾有冰川经过呢？
- 知识补丁：冰川的分类为什么乌云会变成雨呢？
- 相关链接一：为什么云会有不同的颜色呢？
- 相关链接二：为什么说钩卷云是下雨的前兆呢？
- 知识补丁：云的生成为什么说南极臭氧层恢复至少需要50年呢？
- 相关链接一：为什么南极富集陨石呢？
- 相关链接二：为什么南北极对称经线上都有大铁矿呢？
- 知识补丁：什么叫大陆漂移为什么要在南极设立气象台站呢？
- 相关链接一：为什么南极有生命力顽强的植物资源呢？
- 相关链接二：为什么说磷虾是上苍预留给南极的蛋白质库呢？
- 知识补丁：南极气候为什么青藏高原被称为“世界屋脊”呢？
- 相关链接：为什么阿尔卑斯山脉被称为欧洲的脊梁？
- 知识补丁：高原气候为什么说下海比登天还难呢？

<<一问三知道>>

相关链接一：为什么人躺在红海水面上沉不下去呢？

相关链接二：为什么渤海会那么浅呢？

知识补丁：海水正越来越咸为什么会发生“厄尔尼诺”现象呢？

相关链接一：为什么说卫星是人类防“厄尔尼诺”的前哨呢？

相关链接二：为什么昆虫会偏爱“厄尔尼诺”呢？

知识补丁：“厄尔尼诺”现象的起源飞禽走兽篇

<<一问三知道>>

章节摘录

插图：天文观测篇为什么大家都说宇宙会是无边无际的呢？

一提到宇宙，人人都会自觉不自觉地将它和“无边无际”两个字挂起钩来。

为什么呢？

因为谁都知道宇宙很大，有多大？

迄今为止，还没有人说得出来！

科学家估计，宇宙中有1000多亿个星系，每个星系又由无数的星球组成。

光一个银河系，就有1000多亿颗恒星，我们所熟悉的太阳只是其中一颗普通的恒星。

宇宙非常辽阔，必须以光年来计算天体之间的相互距离。

一光年又相当于光在一年中走过的所有路程，有近10万亿千米的距离。

仅仅就人类居住的地球所属的太阳系来说，它两边的直线距离大概是120亿千米。

假如我们乘坐与光速等快的火箭去银河系旅行，要花2万年以上的时间，最后才能飞到银河系的“指挥中心”。

宇宙无穷无尽。

科学家们使用仪器已经可以看封大约3亿光年前的太空景象，而且在那里发现了大量星系。

有的天文学家甚至已经观察到100亿光年之外依然有星系存在。

至于更远的地方，对我们而言还是个未知数。

所以说，宇宙浩瀚无边，无际无岸！

那么，大得无法找到数据的宇宙，是怎么被人发现的呢？

这就要追溯到宇宙的“大爆炸”时代了。

相关链接一：为什么说宇宙曾经有过大爆炸呢？

宇宙大爆炸，这是天文学家进行天文观测后得到的一种大胆设想。

大约在150亿年前，宇宙所有的物质成员都高度密集在一点，就像我们现在说高密度的城市人口一样。

高密度的宇宙就产生了极高的温度，因而发生了巨大的爆炸。

宇宙发生大爆炸后，物质开始向外大膨胀。

就形成了今天我们看到的无边无际的大宇宙。

科学家认为，大爆炸的整个过程是复杂的，现在只能从理论研究的基础上描绘过去远古的宇宙发展史。

在这150亿年中先后诞生了星系团。

现在我们看见的和看不见的一切天体和宇宙物质，形成了当今的宇宙形态，人类就是在这一宇宙演变中诞生的。

至于科学家推测出曾经可能有过宇宙大爆炸，这就要依赖天文学的观测和研究。

从观测中发现了那些遥远的星系都在远离我们而去，离我们越远的星系，飞奔的速度越快，因而形成了膨胀的宇宙。

科学家进一步研究推测，大约在150亿年前宇宙大爆炸所产生的余波虽然是微弱的，但确实存在。

这一发现对宇宙大爆炸是个有力的支持。

相关链接二：为什么说宇宙也有轴心呢？

天文学家证明，每个星球都有其轴心，每个星系也有其轴心。

不但地球有轴心，太阳系也有轴心。

太阳系的轴心是太阳，太阳系中的所有天体都围绕着太阳转动。

那么银河系呢？

毫无疑问，银河系也是有轴心的。

银河系的轴心叫做银心，其中的所有天体都以它为轴而旋转。

那么，从地球至太阳系再到银河系都有了轴心，宇宙是不是也有轴心呢？

科学家研究得出了结论：射电波极化面的旋转取决于射电波射出的方向。

比如我们对猎户座中的星系进行观测的时候，这一种射电波的极化面的旋转方式是一种样子的，但是

<<一问三知道>>

当我们在观测宝瓶座的星系时，则其射电波极化面的旋转方式却是另外一个样子。尤其值得注意的是，从一个星系到另一个星系的旋转幅度的变化是有一定规律性的，所以在天球中可以分辨出某种轴心。

如果我们远离了这个轴心，它的旋转幅度就会发生变化：开始，这一旋转幅度增大，之后再减小。这样，科学家便找到了宇宙的轴心。

虽然科学家们找到了宇宙轴心，但是至今为止，对于这个轴心的起源仍然没有明确的解释。

知识补丁：宇宙的起源如果用一句话概括宇宙。

那么可以说，宇宙是广漠空间和其中存在的各种天体以及弥漫物质的总称。

可是宇宙是怎样形成的呢？

这得益于初始宇宙的大爆炸。

在爆炸发生之前。

宇宙内的所存物质和能量都聚集到了一起，并浓缩成很小的体积，温度极高，密度极大，之后发生了大爆炸。

大爆炸使物质四散出击，宇宙空间不断膨胀，温度也相应下降，后来相继出现在宇宙中的所有星系、恒星、行星乃至生命，都是在这种不断膨胀冷却的过程中逐渐形成的。

天文学家根据观测认为，与其他宇宙模型相比，“大爆炸”说能说明较多的观测事实。

它的主要观点是认为我们的宇宙曾有一段从热到冷的演化史。

在这个时期里，宇宙体系并不是静止的，而是在不断地膨胀，使物质密度从密到稀地演化。

这一从热到冷、从密到稀的过程如同一次规模巨大的爆炸。

宇宙大爆炸的整个过程是：在宇宙的早期，温度极高，在100亿 以上。

物质密度也相当大，整个宇宙体系达到平衡。

宇宙间只有中子、质子、电子、光子和中微子等一些基本粒子形态的物质。

但是因为整个体系在不断膨胀。

结果温度很快下降。

当温度降到10 亿左右时，中子开始失去自由存在的条件，它与质子结合成重氢、氦等元素——化学元素就是从这一时期开始形成的。

温度进一步下降到100万 后，初期的宇宙幼体就宣告结束了。

宇宙间的物质主要是质子、电子、光子和一些比较轻的原子核。

当温度降到几千摄氏度时，辐射减退，宇宙间主要是气态物质，气体逐渐凝聚成气云，再进一步形成各种各样的恒星体系，成为我们今天看到的宇宙。

为什么说银河系是一个旋涡星系呢？

在浩瀚的宇宙中，银河系算是目前所知的最大的一个星系家族。

它的主体的形状就像一个圆盘，即银盘，直径约为10万光年，厚为3000-6500光年，但是并不均匀。

银盘中间有一个核球，那里是银河系之中比较密集的部分，直径约为1300光年。

核球的中心叫银心。

银盘的周围还被稀疏的雾状物包围着，这也就是银晕，它的直径约为30万光年。

银晕的外面还包着一层，叫做银冕，它是银河系的最外层，直径约为65万光年。

对银晕与银冕的研究都很困难，现在还处在大量收集资料的一个阶段，已经估算出直径、质量等，也许与实际有较大的不同。

早在19世纪中期，就已经有人提出：银河系是一个旋涡星系吗？

假如是的话，那它有几条旋臂呢？

在20世纪三四十年代，人们已经用光学的方法发现了银河系的旋臂，但是更加精密的观测与结果，都是由射电天文学所提供的。

到目前为止，一共发现了银河系的4条旋臂：猎户臂、英仙臂、人马臂，及一条被叫做“3000秒差距臂”但实际离银心约为4000秒差距的旋臂。

太阳就在猎户臂内的边缘处。

从银河系的结构来看，它是一个不折不扣的旋涡星系，它就像其他的旋涡星系一样有着剧烈的运动。

<<一问三知道>>

相关链接：为什么说“天外有天，河外有河”呢？

知道吗，整个宇宙所有的星星都加起来，足有7万亿颗！

我们知道宇宙中除了银河系外，还有10多亿个恒星系，这些星系，就是河外星系。

科学家们利用最先进的天文观测设备看到的最远星系为150亿~200亿光年。

在这其中，有些河外星系的外形呈椭圆球状，质量一般是太阳质量的10亿~200亿倍，密度较大，星多气少，科学家们把它们叫做椭圆星系。

绝大多数河外星系的密度较小经过高速旋转而变为圆盘形的，外观如同水中的旋涡一样的星系，叫旋涡星系，银河系就属于这一类星系。

也有核心部分像一个棒状，两端有两条方向相反的旋臂的，叫做棒旋星系。

当然，还有一些是不规则星系，这种星系亮度较弱，形状小，所以我们不容易发现它们。

真是“天外有天，河外有河”矣！

由于某种原因，轨道出现密集现象，就形成了旋臂的图案。

科学家们分析说：当恒星围绕星系中心旋转时，旋转速度和空间单位体积质量都是波动变化的，一旦运动慢时恒星间距离就会密集，一旦运动较快时就稀疏。

空间物质的疏密变化影响了恒星运动速度，形成了旋臂。

不光河外星系内部的恒星在围绕星系中心不断运动，整个星系作为一个整体也在运动，星系之间的距离在不断加大，使宇宙不断在膨胀。

星系在宇宙中的分布是不均匀的。

知识补丁：银河系(天河)神话世界各地有许多创造天地的神话围绕着银河系发展出来。

很特别的是，在希腊就有两个相似的神话故事在解释银河是怎么来的。

有些神话将银河和星座结合在一起，认为成群牛的乳液将深蓝色的天空染白了。

在东亚，人们相信在天空中群星间的雾状带是银色的河流，也就是我们所说的天河。

Akashaganga是印度人给银河的名称。

意思是天上的恒河。

依据希腊神话，银河是赫拉在发现宙斯以欺骗的手法诱使他去喂食年幼的赫拉克勒斯后匆忙躲闪时溅洒在天空中的奶汁。

另一种说法则是赫耳墨斯偷偷地将赫拉克勒斯带去奥林匹斯山。

趁着赫拉沉睡时偷吸她的奶汁。

而有一些奶汁被射入天空，于是形成了银河。

在芬兰神话中，银河被称为鸟的小径，因为它们注意到候鸟在向南方迁徙时，是靠着银河来指引的，他们也认为银河才是鸟真正的居所。

现在。

科学家已经证实了这项观测是正确的，候鸟确实在依靠银河来引导，在冬天才能到温暖的南方陆地居住。

在瑞典，银河系被认为是冬天之路，因为在斯堪的纳维亚地区。

冬天的银河是一年中容易被看见的。

<<一问三知道>>

编辑推荐

使孩子在趣味的驱动下，在轻松的阅读氛围中，《一问三知道:青少年不可不知的百科知识全集》在手而知万千奥秘。

将使孩子的思维锻炼得更加广阔，让孩子的悟觉更具灵性。

一问一答并非是求知的真谛，能够举一反三才算是真正的掌握。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>