

<<史前生命>>

图书基本信息

书名：<<史前生命>>

13位ISBN编号：9787227041443

10位ISBN编号：7227041441

出版时间：2009-5

出版时间：宁夏人民出版社

作者：杨天林

页数：258

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>

<<史前生命>>

内容概要

杨天林，教授，硕士研究生导师。

中国作家协会会员。

出版专著《配位化学导论》《化学与人类文明的发展》，发表文学作品约100万字，有多篇作品获省级以上奖励，被多家报刊转载、选录和翻译介绍到了英国、美国、日本、韩国、澳大利亚、俄罗斯等国以及中国香港和台湾等地区。

本书是他的一部文化散文。

本书是一部很有价值的科普著作，作者对生命历史及其荣衰进行科学解读，弘扬了自然情结，展示了生命的宏大体系和存在真义。

<<史前生命>>

作者简介

杨天林，教授，硕士研究生导师。
中国作家协会会员。

1982年1月，毕业于宁夏大学化学系并获理学学士学位，之后在宁夏盐池一中任教。

1992年，毕业于山东大学，获理学硕士学位。

2004年，毕业于兰州大学，获理学博士学位。

2007年~2008年在日本岛根大学做博士后研究，现在宁夏大学化学化工学院任教。

发表论文60多篇，其中有20篇发表在国际著名的SCI期刊上，有8篇论文分别获得自治区自然科学优秀学术论文一、二等奖。

出版专著《配位化学导论》《化学与人类文明的发展》，发表文学作品约100万字，有多篇作品获省级以上奖励，被多家报刊转载、选录和翻译介绍到了英国、美国、日本、韩国、澳大利亚、俄罗斯等国以及中国香港和台湾等地区。

主持并参加6项国家自然科学基金和自治区科学基金项目。

<<史前生命>>

书籍目录

自序第一章 宇宙图景 一、地球是宇宙中一个孤独的漫游者 二、茫茫银河 三、遥遥可见的岛宇宙 四、正在膨胀的宇宙 五、恒星的生命周期 六、人类的太阳第二章 时间的深度 一、创生的神话 二、选择的代价 三、化石记录的启示 四、尘埃渐远第三章 从物质到生命 一、地球的早期形态 二、走进太古时代 三、化学演化——生命形成的基本准备 四、从叠印到复制 五、生命及其初始记忆第四章 地质的诗篇 一、歌声渺茫 二、大陆漂移的思想和证据 三、古海的变迁 四、走过了梦想，不要再回望第五章 石头的记忆 一、记忆的痕迹 二、寻找切入点 三、追根溯源 四、放射性现象及其应用第六章 漫漫长夜 一、生命的最早形态：茵藻类 二、震旦纪大冰期时的地球 三、梦幻的风景 四、活水源头第七章 阳光明媚的古生代 一、阳光无限 二、生命的理想状态 三、寒武纪生命大爆发 四、奥陶纪的生命形态 五、走进志留纪 六、拓展生存空间 七、色彩斑斓 八、孤独的背影 九、鱼类的进化 十、绿荫浓浓 十一、成煤作用 十二、地质作用 十三、两栖类和爬行类 十四、生命的殇歌第八章 生命繁荣的中生代 一、繁荣初现 二、侏罗纪之歌 三、辉煌永在 四、遥望恐龙 五、通向未来之路第九章 消逝的辉煌 一、阴云沉沉 二、深情回望 三、昨天的太阳 四、大灭绝 五、自然的沉思第十章 色彩斑斓的新生代第三纪 一、美丽的另一个层面 二、喜马拉雅之梦 三、动物心理演化的思考 四、极限的超越第十一章 慷慨悲歌的新生代第四纪 一、遥远的绝响 二、跨入门槛 三、路途迢迢 四、希望在前 五、默默走失的尼安德特人 六、蹬过梦河 七、想起撒哈拉 八、进化的思考第十二章 古代感觉路在脚下——后记 地质年代附录 地质年代表

<<史前生命>>

章节摘录

第一章 宇宙图景 三、遥遥可见的岛宇宙 银河系还只是宇宙中的一小部分，在银河系外还有许多像银河系这样规模或更大尺度的星系。

在银河系外面，个别天体就像大海里的岛屿一样遥遥可见，有人把它们叫做岛宇宙。如果从地球上看来，这些岛宇宙大多数都像朦胧的云层一样，形成微弱发光的集团。我们把这些发射微弱光芒的集团叫做河外星云或河外星系。星云的数目在本质上是掌握了高科技的当代人类也不能准确预言的。一般认为，假如以半径为20亿光年形成一个圆球，在这个圆球中就有30亿个岛宇宙。其数目之多是十分惊人的。

1755年，康德发表了他一生中最重要的著作《自然通史和天体论》，在这本书中，他提出了3个著名的假设：（一）太阳系起源的星云假设；（二）银河是一个扁球状的星团，宇宙中同时还存在着类似银河的星团天体；（三）海洋潮汐摩擦会减慢地球自转的速度。康德认为，太阳系所在的庞大的恒星集团银河系不是孤立存在于宇宙中的，它是茫茫无际的宇宙海洋中的岛宇宙之一。

这些岛宇宙，其中任何一个，都是由几百亿个或几千亿个恒星所构成的恒星大集团。而银河系只不过是它们中的一个而已。

这谁也说不清的无数个岛宇宙的集聚，就构成了大宇宙。

在这个大宇宙内，肯定会有更多的行星和卫星，在这些行星和卫星上，也许会有繁荣的生物甚至会有高级的智慧生命存在。

天文学家推测，我们宇宙的空间尺度大约在200亿光年。

自然有人会问，在200亿光年之外是什么？

这其实是一个十分本质的问题，它从一个侧面折射出了人类认识世界的能力是十分有限的。

我们不可能穷尽所有的问题。

1781年，康德在《纯粹理性批判》这本书中深入考察了宇宙在时间上是否有开端及在空间上是否有极限的问题。

他称这些问题为纯粹理性的二律背反，这是一对永远不可克服的矛盾。

在康德看来，存在着同样令人信服的论据，来证明宇宙开端的正命题，以及宇宙已经存在无限久远的反命题。

他对正命题的论证是，如果宇宙没有一个开端，则任何事件之前必有无限的时间。

他认为这是荒谬的。

他对反命题的论证是，如果宇宙有一个开端，则在它之前必有无限的时间，宇宙为什么必须在某一个特定时刻开始呢？

这显然是他无法想通的。

事实上，康德对正命题和反命题都用了同样的论证。

所有这些纯粹是基于他所做的隐含的假设，即不管宇宙存在了多久，时间均可以无限制地倒溯回去。

在解析这类问题时，今天的一个普遍流行的观点是，在宇宙开端之前，时间概念是没有意义的。

四、正在膨胀的宇宙 1929年，埃德温·哈勃完成了一个具有里程碑意义的观测，即不管你往那个方向看，远处的星系都正急速地远离我们而去。

它的间接表现形式就是被射电望远镜捕获到的遥远星系传来的光谱线的普遍红移现象，这就是今天我们所熟知的多普勒效应。

哈勃指出，一个星系的退行速度同这个星系离我们的距离成正比。

如果真是这样，那么，离我们110亿光年的那些星系，就应该以光速退行了。

但是，由此也产生了一个不可避免的问题，因为按照爱因斯坦的理论，没有哪一种物体的运动速度能够超过光速。

那么，在更远的地方纯粹就没有任何星系（这几乎是不可能的），或者存在着我们不可能看得见的星系（爱因斯坦错了）。

<<史前生命>>

但红移现象无疑在暗示我们，宇宙正在膨胀。

既然宇宙正在膨胀，那么，时间上溯得越早，星体相互之间就离得越近。

总能找到一个时间的源头，在那一时刻，它们是紧靠在一起的。

事实上，似乎在大约200亿年之前的某一时刻，它们刚好在同一地方，在数学上，我们必然得出那时候的宇宙体积是无穷小，质量是无穷大，密度当然也是无穷大了。

这么一个近于奇点的宇宙蛋是我们普通人的常识、感觉和观念根本不可能理解和容忍的。

但这确实是基于现代实验技术的观测和分析、基于合乎理性合乎逻辑的推理的结果。

哈勃的发现暗示，在宇宙历史上曾经有过一个叫做大爆炸的时刻，正是这个历史性的爆炸，诞生出了我们今天所能够感知的这个宇宙。

我们生活在一个宽约为10万光年厚约为1.5万光年每时每刻都在旋转着的银河系中，它的长长的螺旋臂实际上是数目众多的恒星系统构成的庞大家族，它们围绕着银河系的中心公转一圈大约要花上几亿年的时间。

我们的太阳只不过是一个普普通通的不大不小的橘黄色的恒星，在银河系其中一个螺旋臂的内边缘，它默默无闻地演化着。

我们离开亚里士多德和托勒密的观念肯定是相当遥远了，那时人们认为地球是宇宙的中心。

今天我们更倾向于接受一个无中心的宇宙模型。

宇宙完全像一个正在吹大的气球，所有的星系都在相互远离，表面上任何一点都会发现别的点正离它而去。

而且距离越远，退行速度越大。

.....

<<史前生命>>

编辑推荐

《史前生命（杨天林文化散文）》讲述了：这不是一部专业著作，但却是一部很有价值的科普著作，全书深刻地体现了文学性、思想性和科学性的和谐统一。作者以时间序列为坐标轴向，以生命演化为主要线索，以地质变迁为主体背景，以散文化的表达为主要风格，对生命历史及其荣衰进行精细解读，渗透着作者的诗性感悟、哲理沉思和科学精神。

<<史前生命>>

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>