

中学生快乐阅读

依据教育部最新《语文课程标准》编写
新课标中学生阅读工程课题组 组编

成长阶梯

探索未知的 奥秘世界

在成长中品味精彩青春 在成长中体会真心情感

在成长中感悟人生智慧 在成长中唱响名篇佳作

在成长中掌握科学知识 在成长中铸造成功阶梯

适用于7-12年级

总主编 郝晓颖 主编 佟伟

延边人民出版社



用阅读的收获来丰富成长的快乐
用成长的快乐来感受生命的收获

中学生快乐阅读

依据教育部最新《语文课程标准》编写
新课标中学生阅读工程课题组 组编

成长阶梯

探索未知的
奥秘世界



适用于7-12年级

总主编 郝晓颖

主编 佟伟

延边人民出版社



责任编辑:安石峰

图书在版编目(CIP)数据

探索未知的奥秘世界/佟伟编. —延吉:延边人民出版社,2006.6

(中学生快乐阅读系列丛书.成长阶梯)

ISBN 7-80698-692-8

I. 探... II. 佟... III. 科学知识-青少年读物 IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 041763 号

中学生快乐阅读系列丛书 · 成长阶梯

郝晓颖 主编

延边人民出版社出版

(吉林省延吉市友谊路 363 号, <http://www.ybcbs.com>)

北京市德美印刷厂印刷

延边人民出版社发行

787×960 毫米 16 开 85 印张 1200 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 7-80698-692-8/G·483

定价:126.00 元(全 6 册)

出版说明

阅读每天总是伴随着人们在慢慢地成长,它会引导人们走向正确的人生目标。阅读是提取、加工和运用信息的心智技能,也是体验情感,认识世界,发展思维,获得审美体验,形成人生观、世界观的重要途径。而中学时期正是一个人精神发展最快也是最关键的时期,情感更加丰富,个性开始形成,价值观逐步确立。对中学生来讲,阅读的重要性不单是获取语言经验,更重要的是满足精神发展的需要,为将来的成长进行“精神培植”。

然而,传统的阅读,往往只是封闭在课堂之中,封闭在课本之中。通过孤立而又僵化的分析、讲解来进行语言技巧的教条化、公式化诠释和训练,这就大大淡化了阅读的广泛性、综合性、人文性要求,削弱了阅读的育人价值。因此,关注学生的成长需要从学生的阅读入手。

《中学生快乐阅读——成长阶梯》丛书依据最新《全日制义务教育语文课程标准》,从“接受学”的角度出发,根据中学生的年龄特点,对阅读内容不同的接受要求而编纂。内容以多彩校园、情感天空、人生哲理、经典名篇、奥秘世界、成功故事为主题,力求充实,精当,有序,最大限度地丰富了初中生的知识面,并由此形成一个相对完善的阅读体系。使学生在没有教师指导下的状况下,能够自觉认真主动地阅读并加以理解,从而达到获取新知识以及分析和解决问题的能力,让学生在阅读中快乐成长。

◎ 为什么要出版本书

阅读是学生的个性化行为,其自主体悟是阅读价值获得的关键。培养学生良好的自主阅读习惯,有效的方法是以中学生的实际特点及其需要出发,通过多种形式激发学生在阅读中的兴趣,充分调动其学习的积极性和主动性,使学生在阅读中成长。为此,我们出版了这套《中学生快乐阅读——成长阶梯》丛书。通过书中“文前提语”、“解读青春”、“青春寄语”、“心灵驿站”、“温馨贴士”、“作者介绍”、“品读赏析”、“精彩链接”、“知识拓展”、“解读成功”、“成功座右铭”等板块,使学生在阅读欣赏每一篇文

章、每一个板块后,实现真正意义上的自主阅读。使学生不受传统的片面化阅读目标的束缚,不受模式化阅读程序的桎梏,不受单一阅读方法的局限,不受标准化阅读测试的导引,使阅读不仅成为学生获得阅读知识和习得阅读能力的途径,而且成为学生开发智力、体验人生、陶冶情操的途径,以达到中学生在阅读中迅速快乐成长的目的。

◎ 本书内容包括什么

《中学生快乐阅读——成长阶梯》丛书以《全日制义务教育语文课程标准》中的阅读要求而编写。本丛书按《放飞生命的多彩校园》、《温暖心灵的情感天空》、《启迪智慧的人生哲理》、《体味永恒的经典名篇》、《探索未知的奥秘世界》、《激人奋进的成功故事》主题内容分为六本,每本又根据不同的主题内容设置了不同的阅读板块。

在《放飞生命的多彩校园》中,以校园生活为阅读主题。安排了“殿堂的收获”、“课余的生活”、“同龄的心语”、“师生的情谊”、“毕业的季节”等阅读内容。以叙说校园故事、反映心灵世界、记录成长经历为主要内容。并附以“文前题语”、“解读青春”、“青春寄语”等板块,帮助学生在阅读中解读青春。使年轻的心在阅读中飞扬,在飞扬中长出想象的翅膀飞翔,品味着这一切好像虚无飘渺,实际上他们就成长在这些现实的道路上,他们就是这样一路走来,正在抒写着自己的梦想与现实。

在《温暖心灵的情感天空》中,以情感天空为阅读主题。本书安排了“快乐的心情”、“纯真的友情”、“青涩的恋情”、“温暖的亲情”、“难舍的乡情”等阅读内容。通过阅读“心情”、“友情”、“恋情”、“亲情”、“乡情”真挚的情感故事,使学生在阅读中体会:青春的心里充满了对未来的憧憬;青春的天空里洒满眼泪;青春的时光中充满欢笑;青春的岁月浸满了汗水。在成长的轨迹中,需要铭记的事情很多。本书通过“文前题语”、“心灵驿站”、“温馨贴士”板块文字,使中学生在尽情感受的情感天空的同时,又对中学生的感情、意志、审美等方面起到了引导与培养作用,也为其在成长过程中提供了人生知识的储备。

在《启迪智慧的人生哲理》中,以人生哲理为阅读主题。分别通过“思与行的把握”、“诚与伪的思索”、“敛与放的掌控”、“忍与争的尺度”几个方面的内容,使学生在轻松的阅读中获得人生感悟,在简单的故事中明白生活哲理。本书为了有利于学生阅读设置了“掩卷沉思”、“放飞思维”板块,以先叙后议的笔法,深入浅出,淡化了一般哲理文中的讲道理的部分,直接让学生在阅读美丽的文字中体会那一丝感悟的

味道,极适合中学生阅读。

在《体味永恒的经典名篇》中,以经典佳作为阅读主题。设置了“诗词漫步”、“散文撷英”、“戏剧舞台”、“小说咀华”、“杂文精粹”等章节,在内容上选择适合中学生年龄阶段以及他们喜欢的经典名著,从而形成其自觉的阅读兴趣,使他们读起来有一种亲切感。再通过“作者介绍”、“品读赏析”、“精彩链接”的助读内容的板块,使学生在阅读经典名篇时,有效地获取知识,充实自己,提高写作水平,打下了坚实的知识功底,提高文化修养,逐渐成长为一个适应新时代的有用之材。

在《探索未知的奥秘世界》中,以科学探索为阅读主题。本书分“太空博览”、“地球之谜”、“动物世界”、“植物奇观”、“历史探秘”、“科技发现”等章节。并在“知识拓展”、“精彩链接”助读板块中将原有的科学问题加以拓展,同时提出了新的知识点。从而帮助学生在阅读中,了解世界、增长知识与开拓视野的同时,还能培养青少年读者的科学探索精神,也能培养他们的逻辑思维能力,因而提高学生的科学素养和人文素养。

在《激人奋进的成功故事》中,以成功励志为阅读主题。书中分别通过“政治巨人”、“军事名将”、“科学巨擘”、“艺术骄子”、“商业领袖”等精彩的名人成功故事,给中学生以成长方面的启迪和指导。为了更有效地使中学生能深刻领悟名人成功的真谛,书中还设立了“解读成功”、“成功座右铭”板块,以使学生在阅读中感受到成功离自己并不遥远,但要获得真正的成功,就要懂得解读成功,要有坚定不移的意志,这是成功不竭的动力。成功需要辛勤的汗水的浇灌和艰苦岁月的摩擦,只要坚持到困难的最后一关,成功始终会指日可待。

◎ 使用本书有什么要求

现在的学生课业负担过重,花在课外阅读的时间本来就很少,如果我们再不加引导,不去争取,那么,这点有限的时间就会被低俗游戏、庸俗读物所占领。如果真的这样,那么,我们所失去的不仅仅是学生的课外阅读时间、课外阅读阵地,我们所失去的将是一代人,甚至是整个中华民族。

能否找到一种生动活泼的途径,引导青少年轻松读书,快乐读书,让他们在阅读中快乐成长,受到潜移默化的教育和启迪呢?事实证明,读书是一种更为主动、更为有效、也更具思考性的学习方式。勤于读书的学生,往往会有更扎实的知识功底、更丰厚的文化修养和更敏锐的思维能力,学习成绩和道德品质也会更好。读书的过程,就是与智慧之人对话的过程,学生的心灵就会获得智慧雨露的滋润,思想就会获

得健康成长。

在具体使用本书时,还要注意以下几方面的要求:

1. 将“空读”为“活读”

阅读一直存在重理解轻运用的观念。只求读懂,不求致用,培养出来只能是书呆子。阅读要在指导学生“活读”上下功夫,培养学生创造性阅读的能力,实现文本向生活的迁移,使学生将阅读中吸收的知识转化为解决问题、改造世界的能力。

2. 变“心读”为“写读”

古人说:“不动笔墨不读书”。读与写相辅相成,读中吸收,写中表达,读写结合,才能实现掌握知识与发展能力的统一,使学生具有“过目入耳能掌握,出口下笔可成章”的能力。

3. 化“吞读”为“攻读”

读书如同吃饭,需要慢慢咀嚼才能消化。多数学生在阅读时囫圇吞枣,食而不知其味。教师必须引导学生从消极被动的“接受式阅读”向质疑问难的“探究式阅读”转化,鼓励积极探究,大胆质疑,读出共性中的个性。

4. 改“泛读”为“选读”

语文学习需要博览群书,但并不是什么书都要“览”,在阅读中应指导学生在浩瀚的书海里“择真而读,择善而读,择美而读。”在阅读中更应该指导学生选择自己最感兴趣的精彩段落、语句细心研读,潜心感悟。

总之,作为语文学习的一个重要组成部分的课外阅读也当然是一种综合性的活动,他所关注的不是一个单纯方面,而是要注重孩子整体语言素质的提高,尤其是要能激发孩子一生的向往。因此,课外阅读为孩子的人生打好底色,为终身学习奠定坚实的基础显得尤为重要。

新课标中学生快乐阅读工程课题组

目录 CONTENTS

第一章 太空博览

在群星闪烁的夜晚,仰望天际,我们就可以感觉到宇宙的神秘。就连天文学家,对宇宙的了解也不多,因为我们现有的探测手段对于这个奥妙无穷的宇宙说仍然相当落后。几乎所有的天文学家都相信,宇宙是在 130 亿年前的一次大爆炸中产生的。它从比针尖还要小,发展到比银河还要大,从此宇宙一直在膨胀。我们所在的太阳系只不过是银河系中亿万星系中的一个。太阳只是一颗发光的恒星,九大行星围绕着太阳运行。宇宙中充满了无数个我们从未见过的星系,人们将它们分为星系群。星系群又组成了超星系团。超星系团遍布宇宙,它们之间是巨大的、空荡荡的空间……

宇宙的起源	3
宇宙未来的命运如何?	6
黑洞之谜	11
宇宙到底有多大?	17
宇宙中有外星人吗?	20

第二章 地球之谜

地球是太阳系中独一无二的潮湿而充满生机的星球。从太空中看地球,它是蓝、白两色的,蓝色的是覆盖地球 70% 多面积的水,白色的是大气层中的云彩。地球自 46 亿年前形成以来,就一直在不断的变化着。现在我们已经了解,在它坚硬的外壳下有着柔软的内部和坚固的金属内核。与我们人类的生活息息相关的天气变化,更是科学家一直在探索的内容。对于我们生活的星球,我们的了解只是刚刚开始而已……

奇洞大观·····	25
莫高窟千年不没之谜·····	28
怪雨之谜·····	32
神奇的极光·····	36
海市蜃楼之谜·····	40
揭开百慕大的神秘面纱·····	44
奇异的神农架景观·····	48

第三章 动物世界

地球上生存着的动物约有 150 多万种,从寒带到热带、从沟溪到陆地、从草原到沙漠、从海洋深处到高山顶峰,到处都有动物的踪迹。它们的生命力是顽强的,几乎适应了每一种栖息之所:大到以吨计算的大象和蓝鲸,小到肉眼看不到的原生动物——草履虫,它们甚至在其他动物体内度过了它们的一生。它们的存在使整个自然界充满了活力和生气,也使我们的家园变得丰富多彩,生机盎然……

动物的自疗之谜·····	55
--------------	----

动、植物中的酒徒	59
电鱼的秘密	63
白蚁家族的秘密	67
中国九头鸟之谜	71
非洲象吞吃岩石之谜	75
蝴蝶迁飞的三大谜	79
鲸鱼自杀之谜	84

第四章 植物奇观

全世界已知植物有30多万种,包括藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物等。植物世界是一个庞大的、复杂的世界,占据了生物圈面积的大部分。除去最干旱的沙漠或常年冰雪覆盖的地区,植物覆盖着地球的绝大部分,为我们的家园点缀了无尽的绿色。植物不仅给人类和动物提供了食物,还为人类和动物的生存提供了氧气,它是自然界中最“无私的奉献者”……

植物有“感情”吗	89
植物神秘的心灵感应	93
植物的行为探秘	98
植物的防御武器之谜	102
植物睡眠之谜	106
植物有血液和血型吗	110
花中之王之谜	114
种子长寿的秘密	118

第五章 历史探密

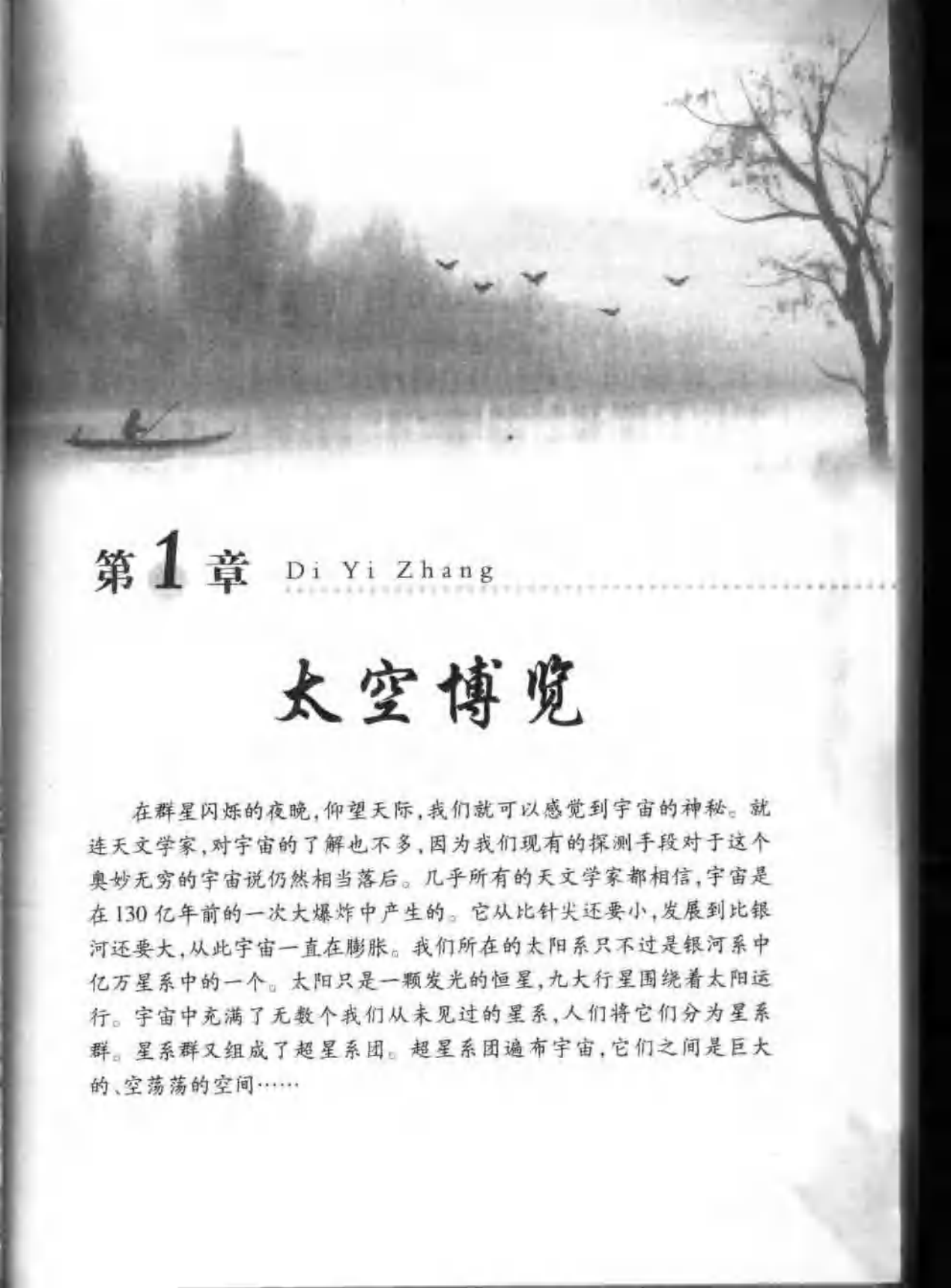
人类的历史长河可谓源远流长,从人类的祖先——古猿的出现,距今已经 3000 万年,从原始社会、奴隶社会、封建社会到近代,其中的变革是翻天覆地的。了解历史才能掌握将来,曾经的风霜只能让我们从中吸取教训。走到历史的问题中,重温昔日的灿烂与辉煌……

图坦卡蒙法老早逝之谜	125
埃及艳后死亡之谜	129
克里特王国毁灭之谜	133
古代“悬棺”之谜	137
西伯利亚古墓之谜	141
老山汉墓之谜	145
马王堆墓主之谜	151
古格王国遗址之谜	157
埃及海底古城之谜	161

第六章 科技发现

正在进入以高科技和信息化为主要特征的知识经济时代,21 世纪的科学正在走近人们的日常生活。人们用有限的智慧探索着科技背后的无穷奥秘,才发现一分耕耘一分收获的乐趣,而人类的智慧也在探索中而日臻完美。如今,计算机与网络功能的日新月异,数码技术与通讯产品的更迭迅猛,将人类带入了崭新的生活,使人们在充分享受到了科技之便的同时,也更深刻的体会到了信息与科技在人类生活中的比重……

原子弹的威力之谜	169
能源耗尽的时代即将来临吗?	173
飞机隐身术之谜	177
激光击毁目标之谜	181
怎样解决淡水“危机”?	185
时间的本质之谜	189
次声怎样导致鲸鱼自杀?	193
光速能超越吗?	196
真空之谜	200



第1章 Di Yi Zhang

太空博览

在群星闪烁的夜晚,仰望天际,我们就可以感觉到宇宙的神秘。就连天文学家,对宇宙的了解也不多,因为我们现有的探测手段对于这个奥妙无穷的宇宙说仍然相当落后。几乎所有的天文学家都相信,宇宙是在130亿年前的一次大爆炸中产生的。它从比针尖还要小,发展到比银河还要大,从此宇宙一直在膨胀。我们所在的太阳系只不过是银河系中亿万星系中的一个。太阳只是一颗发光的恒星,九大行星围绕着太阳运行。宇宙中充满了无数个我们从未见过的星系,人们将它们分为星系群。星系群又组成了超星系团。超星系团遍布宇宙,它们之间是巨大的、空荡荡的空间……



宇宙的起源

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。宇宙是物质世界,它处于不断的运动和发展中。

《淮南子·原道训》注:“四方上下曰宇,古往今来曰宙,以喻天地。”即宇宙是天地万物的总称。千百年来,科学家们一直在探寻宇宙是什么时候、如何形成的。直到今天,科学家们才确信,宇宙是由大约 150 亿年前发生的一次大爆炸形成的。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。然而,大爆炸而产生宇宙的理论尚不能确切地解释,“在所存物质和能量聚集在一点上”之前到底存在着什么东西?

“大爆炸理论”是伽莫夫于 1946 年创建的。它是现代宇宙系中最有影响的一种学说,又称大爆炸宇宙学。与其他宇宙模型相比,它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发。

根据大爆炸宇宙学的观点,大爆炸的整个过程是:在宇宙的早期,温度极高,在 100 亿度以上。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 亿度左右时,中子开始失去自由存在的条件,它要么发生衰变,要么与质子结合成重氢、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 万度后,早期形成化学元素的过程



结束。

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。

知识拓展

宇宙大爆炸仅仅是一种学说,是根据天文观测研究后得到的一种设想。

大约在50亿年前,宇宙所有的物质都高度密集在一点,有着极高的温度,因而发生了巨大的爆炸。大爆炸以后,物质开始向外大膨胀,就形成了今天我们看到的宇宙。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、星系、我们的银河系、恒星、太阳系、行星、卫星等。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。

人们是怎样能推测出曾经可能有过宇宙大爆炸呢?这就要依赖天文学的观测和研究。我们的太阳只是银河系中一两千亿个恒星中的一个。像我们银河系同类的恒星系——河外星系还有千千万万。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。

对此,人们开始反思,如果把这些向四面八方远离中的星系运动倒过来看,它们可能当初是从同一源头发射出去的,是不是在宇宙之初发生过一次难以想像的宇宙大爆炸呢?后来又观测到了充满宇宙的微波背景辐射,就是说大约在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。



构建原始宇宙的原生物质主要是约78%的氢和22%的氦的产生过程,在宇宙史的最初三分钟便告完成;在此后宇宙由于膨胀面冷却,如此大规模的核合成过程

再也不可能发生了,而小规模核合成也只有等到恒星产生以后。初生宇宙的空间充斥着极强壮的高能辐射,炽热惊人。原生物质氢核和氦核均匀分布在太空,它们之间的引力微弱,远不足以克服巨大的扩散压力和辐射压,因此凝聚成团。光阴一年年地流逝着,30 万年后宇宙的温度降到了 4000K,然而其均匀状态依然如故;1000 万年过去,宇宙中高能辐射冷却变成微波背景辐射,氢核和氦核形成了各自的原子,原子间的引力也终于战胜扩散压力和辐射压,在它的作用下渐渐形成了一个物质密度较大的地区,并继续向中心收缩;原始星云就这样形成了。在宇宙诞生 1000 万年以后,由氢氦两种元素构成的巨大原始星云弥漫着太空,虽然非常稀薄,却表明宇宙物质不再处于均匀分布的状态,这预示了宇宙星光灿烂的未来。

