

<<天文的故事-彩图版>>

图书基本信息

书名：<<天文的故事-彩图版>>

13位ISBN编号：9787530869161

10位ISBN编号：7530869167

出版时间：2012-4

出版时间：天津科学技术出版社

作者：张轩 编

页数：143

字数：150000

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>

<<天文的故事-彩图版>>

前言

自古以来，人们就对自己头顶的星空充满了向往，无论是在神话之中，还是在传说故事中，还是在平凡的历史记录之中，几乎到处都有关于星空的记载和传说，这些故事和记录构成了古代天文学。近代天文学的兴起改变了人类对星空的看法，通过望远镜，我们发现了宇宙中存在着许多以前不为人知的天体和现象，这些现象足以让任何一个爱好天文的人吃惊。

继而出现的现代天文学更是把人类的观测能力和关于宇宙的认识向前发展了一大步，星空不再是一个只有光明和黑暗的世界，而是一个色彩绚丽的世界，吸引着许多人来关注。

在编撰本书的时候，笔者尝试将枯燥的天文知识融汇进有趣的故事里面，让那些对天文现象感兴趣但是却不精通理论分析的读者也能够了解现代天文学辉煌的成果，领略宇宙天体的魅力和神秘。

<<天文的故事-彩图版>>

内容概要

在编撰《青少年成长必读·人文科学知识丛书：天文的故事（彩图版）》的时候，笔者张轩尝试将枯燥的天文知识融汇进有趣的故事里面，让那些对天文现象感兴趣但是却不精通理论分析的读者也能够了解现代天文学辉煌的成果，领略宇宙天体的魅力和神秘。

<<天文的故事-彩图版>>

书籍目录

宇宙的创生
宇宙的背景辐射
恒星的形成（一）
恒星的形成（二）
恒星的组成物质
恒星的命运
红超巨星和黄超巨星
心宿二
蓝超巨星
参宿七
变星
新星和超新星
白矮星
天狼星伴星
中子星
夸克星
黑洞
星云
猎户座大星云
哑铃星云
蚂蚁星云
猫眼星云
玫瑰星云
沙漏星云
蝴蝶星云
蛋形星云
奇妙的宇宙
类星体
超光速幻象
磁星的磁场
伽马射线爆发
恒星联盟
双星
英仙座的魔星
沃夫-瑞叶双星系统
蛇夫座RS星
聚星
三合星
天空中的六合星
星团
半人马座欧米伽星团
M13球状星团
疏散星团
星团的死亡
星系的形成和发展

<<天文的故事-彩图版>>

螺旋星系
银河系
仙女座大星系
棒旋星系
不规则星系
麦哲伦星系
星系的碰撞
星系的吞食
星系的瓦解
星系团
室女座星系团
后发座星系团
武仙座星系团
太阳
水星
金星
地球
月球
火星
木星
土星
天王星
海王星
彗星

<<天文的故事-彩图版>>

章节摘录

版权页：插图：就人类目前的认识，我们知道大自然喜欢对称性，它创造出一种事物，那么这种事物在某种程度上总存在着对立的一面，既然恒星有诞生，那么它们也会死亡。这并不是说恒星诞生就是为了死亡，在漫长的生命周期里，它们会经历许多变化，这些变化是如此绚丽多彩，以至于我们情不自禁地想要了解它们，了解它们的命运。

像人一样，恒星也有自己的婴儿期，这个时候恒星刚刚诞生，它们具有许多属性。恒星的形成需要许多物质，这些物质都是来自宇宙空间，而这些物质中有许多来自那些成年恒星释放的重元素，所以新生的恒星中重元素的含量非常高。

婴儿期的恒星体积很小，但是质量却很大，而且氢的含量更多，所以它的温度也非常地高，其表面的物质分子的运动速度也相应很高。

现在，在一些演化到后期的星云中经常可以发现那些新生的恒星。

恒星不断地燃烧着自己，向宇宙空间中散发光芒和物质，在这个过程中，它们自己的质量也在不断地减小，伴随着质量的减小，自身的引力也在减小，辐射能量的能力也在减小，唯一增大的就是它的身体了。

在恒星成长的时候，因为引力的缩小，它的体积也在逐渐扩大，表面的温度也在降低，这个时候的恒星表面温度在2万摄氏度左右，散发的辐射区偏蓝，因此这个时候的恒星看起来是蓝色或者蓝白色。

这一段时期是恒星的蓝色少年时期。

随着恒星释放出明亮的白色光，它也步入了青年时期，这个时候恒星的辐射区主要集中在绿光区，但是因为绿光容易被吸收和分解，与恒星上的物质释放的其他不同颜色的光混合在一起，使整个恒星变成了一个散发白光的物体。

恒星的青少年时期属于恒星的主序星时期，这个时期的恒星体积增长得比较缓慢，这是因为星核的引力比较强大，使恒星表面难以迅速扩大。

当恒星发出黄色光的时候，它们表面的温度就降低到8000摄氏度以下，和以前相比，它更加庞大了，这个时候恒星进入了金黄色的壮年时期，这个时期的恒星依旧是主序星时期。

对于像太阳这样的恒星，主序星时期大约持续70多亿年，也就是说恒星的大部分时期都出现于主序星时期。

处于青少年时期的恒星也可能会经历体积收缩的情况，而处于壮年时期的恒星能稳定地辐射能量，自身的体积也在稳定地增长，向着生命的末期——巨星阶段不可逆转地增长。

巨星是恒星生命的最后阶段，这个时候恒星的核心已经彻底丧失了对外部物质的束缚，因此恒星的体积也在急剧地膨胀。

一般来说，这个时候的恒星表面温度只有2000多摄氏度，散发出红色光，但是因为它们体积庞大，所以它在宇宙中更容易被观察到。

像太阳这样的恒星在生命的最后阶段会变成红超巨星，体积增大了10多亿倍，有一些巨星因为质量比较大，最后可能会转化为黄超巨星或者蓝超巨星。

<<天文的故事-彩图版>>

编辑推荐

<<天文的故事-彩图版>>

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>