第一图书网, tushu007.com

<<少年趣味天文学>>

图书基本信息

书名：<<少年趣味天文学>>

13位ISBN编号：9787100057462

10位ISBN编号：7100057469

出版时间：2010-1

出版时间：商务

作者：赵世英

页数：204

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《小企鹅趣味科学丛书》以小学高年级与初中学生为主要服务对象，约请国内资深科研和科普工作者撰稿。
作者中有中国科普研究所前副所长郭正谊教授，中国科学院地理研究所《地理知识》原主编郑平研究员等。
我们编撰这套小丛书，旨在培养读者学科学的兴趣，提高青少年科学文化素养；配合学校从应试教育转向素质教育，为学生提供优秀的课外读物；响应党中央“科教兴国”的号召，为社会主义祖国培养新世纪合格建设人才做点儿力所能及的事情。
　本册将带你去天文学的知识殿堂遨游！

作者简介

赵世英
　1936年10月出生于天津。
1956年至1996年，一直在北京天文馆工作。
曾任北京天文馆副研究员、北京天文馆一室主任、中国天文学会组织委员会副主任、北京天文学会秘书长等职。
40年来，创作编导人造星空节目十余个，主持并参加多种天文观测，编创天文展览十余个，

书籍目录

主编的话天文学悠久的沧桑史 人类文明源头的天文学 捍卫科学 真理的天文学 近代天文学的两次“飞跃” 天文观测的“三个里程碑”天文学的盛世华章 天文观测的巨眼金睛 天文观测的众多渠道 天文观测的全波段时代 天体物理学的飞速发展 当代天文学为多学科的交会点 人类活动进入第四空间环境 确立完整的“天文家族”中国现代天文学的崛起 在艰难的环境下创建 在日本侵略者破坏下成长 昂首阔步空前发展 创制颇具特色的大型光学望远镜斗转星移与时间服务 准确时刻是人类文明的号角 地球自转也是不均匀的 精确的原子时与闰秒 与日晷对时引起的争论 巧妙安排日月年星空巡礼 黄道与黄道十二星座 北斗七星和北极星 灿烂的星空与丰富的中华文化 巡视趣味天体太阳的奥秘 太阳的能量泉源 太阳的中微子事件 太阳振荡与日震学 太空观日 太阳风与行星际空间环境 耀斑爆发与日冕物质抛射 令人难忘的日全食担起开发月球的使命 宇航员在月球上考察 神秘的月面风光 探测月球极区 创建月球基地 “嫦娥”飞天千年梦圆行星和卫星的大千世界 五十年与几千年 火星大气层给人类的启迪 揭示火星表面酷似“人脸”的结构 火星上寻水 火星大冲是观测火星的良机 探测火星的征程 “伽利略”号大显神通 木卫一“变脸”之谜 木卫二上可能有生命 “卡西尼”号奔向土星 引人人胜的土卫六 令人迷惑的冥王星 发现小行星200年 探访爱神星 对中华历史名人永久的纪念彗星的身世 彗星撞击太阳 “世纪彗星”——“海尔-波普”彗星 探测器追踪与撞击彗星认识恒星世界的史诗 恒星的一生 爱丁顿建立的丰碑 从小绿人到中子星 脉冲双星的发现与引力波的验证 蟹状星云的来龙去脉 探索地外生命 一颗令人关注的恒星巨大的“星城”与浩瀚的宇宙 关于“星城”的大辩论 “大辩论”投下的种子 银河系的邻居 神奇的类星体 开拓现代宇宙学 史前的一次热大爆炸 捕捉大爆炸后的余辉附录：我的科普创作之路

章节摘录

人类的文明史诗已有5000多年的历程。
人类认识事物的灵感总是寻根求源，这是人类思维的一大特点，也是人类创造文明和发展科学的卓有成效的主线。
让我们沿着这样的认识轨迹，看看天文学在人类认识自然演化史和开创人类文明史中处于何种地位。
当代科学对自然界有一个共同的认识，那就是自然界是经历了一个漫长的演化发展过程，并且这个演化发展仍在继续进行之中。
从宏观认识来说，基本上可归纳为这样几个阶段：宇宙→←星系→←恒星→←太阳系→←地球→←生命→←人类文明社会。
上面的箭头表示自然界的演化，下面的箭头表示人类的认识史。
你看，从这个粗线条的描述可以看出，天文学在人类对自然演化史的认识中起到多么重要的作用，这不仅在科学上有重要的意义，在哲学和人类精神文明发展方面也作出了巨大贡献。
天文学的形成与人类开创文明史的关系如何呢？
正是人类开创文明史的需要，才逐渐形成了天文学。
人类早期在与大自然作艰苦卓绝斗争的过程中，为了获得生存的物质就必须依靠农牧业的发展，发展生产的前提则是必须遵循自然规律，这个思维的起点正是人类文明的开始。
在众多的自然现象中，人们首先发现两个最基本的规律，这就是日出日落——昼夜交替和植物从开花到结果——寒来暑往。
我们祖先为了掌握这些规律，对地上的物候和天象进行大量的观察和记录，通过从现象到本质的认识，逐渐形成了最早的天文学，了解了人与自然界的基本关系。
恩格斯指出：“必须研究自然科学各个部门的顺序的发展。
首先是天文学——游牧民族和农业民族为了定季节，就已经绝对需要它。
”世界上所有的文明古国都有悠久而丰富的天文史。
尼罗河畔诞生的天文学：　　尼罗河是埃及的母亲河，是埃及文明的发源地。
早在公元前4000多年，尼罗河畔就建立起人类第一个古王国，进入金石并用的时代。
古埃及人为了农业生产活动的需要，就要知道尼罗河水涨落的周期。
他们注意到，每当在清晨东方地平线上见到天狼星(现在所说的大犬星座α星，即看起来全天最亮的恒星)，就预示着尼罗河将要泛滥，即将进入汛期。
古埃及人把这一天定为一年的第一天，定一年为360日。
可以想见，古埃及人对星象肯定进行了大量的观察才得出这样的规律性认识。
从埃及出土的棺盖上所画的星图可以确认，那时他们已知道天鹅、牧夫、仙后、猎户和天蝎等星区。
他们就像观察自然界的花开花落和寒来暑往一样，发现天上的斗转星移也有准确的周期，并找出星象出落和太阳在星象之间的变化关系，从而诞生了天文历法。
日出日落的周期习以为常容易理解，而找出并制定应用“年”的时间概念，确属人类理性发展的一大创举，是人类认识史上的一次大飞跃，是人类早期文明史上的一座丰碑。
古巴比伦开创的天文学：　　古巴比伦位于幼发拉底河和底格里斯河流域(今日的伊拉克境内)，远在公元前5000年至公元前4000年，这里就居住着苏美尔人、巴比伦人和亚述人，他们开创了“两河流域文明”。
与古埃及人一样，这里很重视发展农业。
早在公元前2800年左右，苏美尔人就创立了楔形文字，这种文字往往刻在砖、石或泥板上，同埃及纸草一样，是追溯这些民族古老文明的珍贵史料。
大约在公元前4000年，巴比伦人就以月亮圆缺变化为依据创立了天文历法。
到了公元前2000年左右，他们将一年定为12个月。
巴比伦人将一周天分为360度，将1天分为12个小时(这里的1小时相当于现在的两小时)，1小时分为60分钟，1分钟分为60秒，星期的概念也是巴比伦人首先使用的。
这些计时概念我们今日还在沿用，巴比伦人可谓计时的鼻祖。

巴比伦人对天文学最突出的贡献就是对星空的观察，这在古巴比伦的泥板上都有详细记载。
比如，现在国际统一应用的黄道十二个星座名称：白羊、金牛、双子、巨蟹、狮子、室女、天秤、天蝎、人马、摩羯、宝瓶、双鱼，都是在公元前1300多年，由巴比伦命名的，后来才传到希腊等其他地区。
古印度的天文学：　　印度也是世界文明古国之一。
由于农业生产的需要，印度的天文学起源也很早。
他们很早就创立并使用了阴阳历的历法。
为了研究太阳和月亮在天空中的视运动，他们将黄道附近的天区分成27等分，叫27宿。
现在在德里还保存有1724年建起的天文台。
中国古代天文学的辉煌成就：　　我们伟大的祖国是世界上的文明古国之一，我们祖先的勤劳智慧创造了灿烂的古代科学文化。
中国古代天文学的成就为世人所敬仰：有丰富的天象记载，有悠久的观天机构，创制出精良的观天仪器，制定了严格的天文历法，提出过朴素的宇宙结构理论，涌现出许多杰出的天文学家。
……

编辑推荐

宇宙中蕴藏着过去、现在和将来无限的演化奥秘，揭示这些奥秘正是人类神圣的使命。

第一图书网, tushu007.com

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