

《天文学新概论》

图书基本信息

书名：《天文学新概论》

13位ISBN编号：9787560935508

10位ISBN编号：7560935508

出版时间：2005-12

出版社：华中科技大

作者：苏宜

页数：588

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《天文学新概论》

内容概要

本书可作为高等学校非天文专业本科生选修天文学课程的教材，也可供具有中等以上文化水平、有兴趣了解现代天文学基本知识及前沿概况的广大读者阅读。学习本书，可以比较系统地获得关于天体和宇宙的各种知识，科学地认识神秘而和谐的宇宙，了解人类生存的宇宙环境及人类探索宇宙的科学方法、艰辛历程和未来前景；阅读本书可以开阔视野，启迪人生，提高科学素质和综合知识水平。

《天文学新概论》

作者简介

南开大学教授。在中国科学院紫金山天文台和北京天文台从事科学研究多年。1986年起，在南开大学从事教学工作，现为中国天文学会普及工作委员会委员、天津市天文学会理事长、天津市反邪教协会理事。担任南开大学、天津大学两校公共选修课《天文学概论》及《天体力学与恒星物理引论》的教学工作，听课学生逾万人。在天津地区各高校及天津科技馆等处作天文科普报告36场，发表天文科普作品70余篇。出版著作有：《天文学新概论》、《天文学基础》、《文献计量学概论》等。

书籍目录

绪论

- 0.1 探索宇宙是人类永恒的欲望
- 0.2 天文学与人类社会发展的关系
- 0.3 天文学的研究对象
- 0.4 天文学的分支学科和研究手段

- 一、天体测量学
- 二、天体力学
- 三、天体物理学

第一章 宇宙概观

1.1 地月系

- 一、地球和月球
- 二、地球是太阳系中唯一适宜生命繁衍的星球
- 三、地球的形体和地月系年龄
- 四、地球的内部结构和三大冰期
- 五、月相
- 六、地球自转在地球上留下的蛛丝马迹

1.2 太阳系

- 一、尺度概念
- 二、太阳
- 三、行星的主要特征
- 四、太阳系的物质分布

1.3 恒星世界

- 一、数量和名称
- 二、运动和距离
- 三、体积和质量

1.4 银河系及河外星系

- 一、银河与银河系
- 二、河外星系
- 三、星系以上的四级天体系统

第二章 天球坐标系

2.1 建立球面坐标的基本原则

- 一、天球
- 二、球面的几何性质
- 三、建立球面坐标的三个条件

2.2 三种常用的天球坐标系

- 一、地平坐标系
- 二、赤道坐标系
- 三、黄道坐标系

2.3 天体的周日视运动

- 一、不同纬度处天球的旋转
- 二、天体中天和永不升落的天体
- 三、天体的赤道坐标与地平坐标的换算

2.4 太阳的周年视运动

- 一、太阳周年视运动是地球公转的反映
- 二、太阳周年视运动中黄经的变化
- 三、不同纬度处太阳视运动的轨迹
- 四、日地距离与四季冷暖变化的原因

2.5 天球赤道坐标系本身的运动

一、岁差与地球自转轴进动

二、岁差产生的后果

三、章动

四、黄赤交角的变化与地球极移

2.6 月球上的星空

第三章 时间序列

第四章 行星系统

第五章 恒星

第六章 星系

第七章 当代天文学新视野

第八章 20世纪60年代天文学四大发现

第九章 恒星的能源和演化机制

第十章 黑洞

第十一章 地外文明

第十二章 宇宙模型理论

附录

参考书目

人名索引

后记

《天文学新概论》

编辑推荐

本书比较系统地获得关于天体和宇宙的各种知识，科学地认识神秘而和谐的宇宙，了解人类生存的宇宙环境及人类探索宇宙的科学方法、艰辛历程和未来前景；阅读本书可以开阔视野，启迪人生，提高科学素质和综合知识水平。

《天文学新概论》

精彩短评

- 1、被说作为理科生的笑点总是很奇怪
- 2、对于非天文学专业的理科生来说，介绍得比较全面且能够消化
- 3、作为入门最好不过
- 4、这版不错
- 5、大一大二看了这书，这次有机会见到作者来聊超新星什么的，却他妈的没时间去
- 6、理论成体系，受益匪浅。更兼具了一定的文学性。粗略读一遍，余下实现过程中，慢慢吸收。
- 7、科普文。教材体。

章节试读

1、《天文学新概论》的笔记-第53页

银河系是漩涡星系，由5条旋臂组成，英仙臂、猎户臂、人马臂、南十字臂和矩尺臂。太阳位于猎户臂内侧。

2、《天文学新概论》的笔记-第99页

生辰八字公用60的4次方。即1296万次。

3、《天文学新概论》的笔记-第68页

24节气对应太阳周年视运动的24个等分位置（角度等分，不是时间等分），每隔 15° 一个。

农历定月的方法是用朔望月周期给出，朔所在日为初一，朔望月长约29天半，所以农历大月30天，小月29天。

农历又根据太阳的位置，把太阳年分成二十四个节气，反映寒冷暑热的气候变化，以便家事活动。所以农历实为阴阳历。

4、《天文学新概论》的笔记-第93页

从冬至开始，每隔一个节气称为中气，共有12个中气：冬至、大寒、雨水、春分、谷雨、小满、夏至、大暑、处暑、秋分、霜降、小雪。若某个朔望月中不包含中气，这个月份就不是正规的月份，而算作上一月的闰月。汉武帝太初元年（公元前104年）五月颁行太初历，岁首设在建寅之月，即雨水所在的月份。即以雨水所在月份为正月。

5、《天文学新概论》的笔记-第80页

月赤道由东向西穿过危海、静海、中央湾、风暴洋。危海、静海、澄海、中央湾、雨海、云海、风暴洋。

6、《天文学新概论》的笔记-第83页

人类分割了时间，而时间又催人奋进。

7、《天文学新概论》的笔记-第67页

狮子、天琴、飞马、猎户，春夏秋冬四季星空。

8、《天文学新概论》的笔记-第48页

BD德国波恩天图星表GC美国总星表NGC星云星团新总星表M法国梅西耶星表

9、《天文学新概论》的笔记-第97页

干支纪年，以日为单位连续计时。0-9

0-11

甲4

子4

天干序号 = 公元年尾数

地支序号 = (公元年数/12) 的余数

公元前n年为-n+1

公元年数 = 6 × 天干序号 - 5 × 地支序号

10、《天文学新概论》的笔记-第92页

十月革命发生在1917年新历11月7日，但俄罗斯东正教的俄历，那一天是10月25日。

11、《天文学新概论》的笔记-第7页

天上的星、地上的花、人间的爱是世上最美的三样东西。芸芸众生，沧桑多变，世态炎凉，唯有遥远的天体给人以恬静、永恒的感觉。

12、《天文学新概论》的笔记-第26页

月相变化

13、《天文学新概论》的笔记-第7页

天上的星、地上的花、人间的爱是世上最美的三样东西。芸芸众生，沧桑多变，世态炎凉，唯有遥远的天体给人以恬静、永恒的感觉。

14、《天文学新概论》的笔记-第281页

没有离开过大城市的人，也许从来没有见过繁星满天的壮观景象，更没有欣赏过皎皎银河的风姿。缺乏感性认识，必然会削弱对大自然的钟情与求索精神。

15、《天文学新概论》的笔记-第202页

猎户大星云M42中央，有一组四合星，构成“猎户座四边形”

16、《天文学新概论》的笔记-第54页

四级天体系统

17、《天文学新概论》的笔记-第133页

黄道附近五颗亮恒星：毕宿五、轩辕十四、角宿一、心宿二、北河三。

《天文学新概论》

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：www.tushu000.com