

<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

图书基本信息

书名：<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

13位ISBN编号：9787504648402

10位ISBN编号：750464840X

出版时间：2008-12

出版时间：中国科学技术出版社

作者：吴守贤，全和钧 主编

页数：532

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>

<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

前言

中国古代天文学建树非凡，遗泽久长，是我们民族的骄傲。

我一直怀着崇敬的心情向往着这份文化珍宝。

只是数十年漫漫学海中有许多错过的机缘，以致今天仍还像是一个鹄立在圣殿门前的朝圣者，终未能进入门庭。

尽管如此，我仍然感受到很大的喜悦、有幸在新中国成立初期百废待兴之际，见证了在竺可桢先生的倡导下，中国古代天文研究跨出了前所未有的聚集人才、系统“攻关”的步骤，而从那时起经两代人的努力，资料齐集，成绩斐然。

如今又促成了这一由中国科学院自然科学史研究所牵头，组织全国各单位的天文学史研究者齐力完成的学术壮举——一部上起夏商，下逮近代，罗列我国古天文学万象的六百万言鸿篇巨制！

纯粹用现代科学的眼光审视古代天文学，首先，它是一门旨在认识天文世界——发现天文现象、探究天文规律的自然科学。

这和今日的学科定位并无不同。

其次，它是一门“观测的科学”，今日也仍然如此。

如果把天文观测工具的“古”的界限设在天文望远镜应用之前，那么古代天文学眼界中所有的天体不超过7000个，这使得天文实测研究的对象限于几个太阳系天体的表象及其运行轨迹，星空的监测以及几千个恒星的定位和陈列。

这些，中国和其他古代文明的情况基本上一致，可以认为是历史的必然。

<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

内容概要

众所周知，学科的分支在早期的科学研究中并不存在，而是随着科学研究发展逐步形成的，直到现在对分支学科严格界定也十分困难。

研究古代天文学时，我们也遇到相同的问题，我们只能根据现代学科的分支概念，去提取古代天文学的适当部分纳入现代学科分支的框架，并加以追溯和描述，弄清它们的源流。

本书分上篇、下篇，包括五个部分。

“观象授时”是古代中国天体测量的萌芽阶段。

尽管它也是历法部分的前奏，但是“观象”则不折不扣地是天体测量学。

这一部分由徐世忠和吴守贤共同编撰。

“恒星方位天文”是中国古代天体测量最辉煌的篇章。

从世界上第一部恒星星表起，历经唐宋以来几次大规模的恒星方位测量，到元代郭守敬的创造性工作，无不使世界上的天文学家赞叹不已。

以恒星星表为基础所发展起来的精制星图，不仅仅是恒星星表枯燥的几何图像，而实际上也是当时的艺术精品。

当我们把这些成果，用较大的篇幅展现在读者面前的时候，时时都看到我们伟大的民族对人类科学事业的辉煌贡献，并为我们先辈的睿智而感到骄傲。

这一部分由郭盛焯编撰。

“天文学常数”的确定，在中国古代从来没有作为独立的问题提出过，但有些中国古代天文学家凭借实事求是的科学态度，为了其研究领域需要而留下了大量宝贵的实测数据，这实际上也是他们进行了某些天文常数测量的结果。

只是到了现代才被一些中国和外国天文学家分析发掘出来。

本书首次把天文常数作为独立的研究领域，在一些天文学史专家研究的基础上，系统地、综合地将研究成果展示在读者面前。

这一部分由吴守贤编撰。

<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

书籍目录

上篇 中国古代天体测量学 第一章 中国古代天体测量学概述 第二章 中国古代天体测量的萌芽
 第一节 考古遗存的信息 第二节 《尧典》四仲中星 第三节 《夏小正》星象 第四节 斗建
 第五节 昏旦中星 第六节 古代星区划分与太阳系天体的方位测量 第三章 中国古代的天球参考
 坐标系 第一节 中国古代的宇宙学说与天球概念 一、原始的天地观与北天极 二、盖天说与
 半球形天空概念 三、浑天说与天球概念 第二节 四象与二十八宿 一、最早的星空划分——
 两象 二、四象的形成 三、星官 四、二十八宿体系的中外起源说 五、二十八宿研究中
 的一些问题 第三节 中国古代的角度单位 一、最基本的角度单位——度 二、角度单位的细
 致化 三、名称与长度单位相同的角度单位 四、两种角度单位的关系 五、指 第四节
 世界上最早的赤道天文坐标系 一、赤道天文坐标系的出现 二、中国古代独有的天文坐标系
 第五节 借助北天极的准黄道天文坐标系 一、中国古代的黄道概念 二、准黄道坐标系的特点
 三、黄道十二宫的传入 四、黄赤道坐标的转换 第六节 不断完善的地平天文坐标系 一、
 中国古代使用的地平坐标 二、划分趋于细致的方位标志 三、地平坐标系的逐渐完善 第四章
 中国古代的恒星观测 第一节 春秋时代以前 第二节 春秋战国时期 一、天文学的发展概
 况 二、《石氏星经》《甘氏星经》和《甘石星经》 三、对北极星和二十八宿星官的观测 第
 三节 两汉时期 一、西汉太初年间的恒星观测 二、东汉恒星观测 第四节 三国魏晋南北朝
 时期 一、陈卓对恒星观测工作的贡献 二、浑象、浑仪的制作简况 三、夜半中星和北极
 星的观测 第五节 隋唐时期 一、三垣二十八宿恒星系统的形成 二、开元年间大规模恒星观
 测工作 三、隋唐时期的星图和《开元占经》 第六节 两宋时期 一、天文观测仪器的制作与改
 进 第五章 中国古代对恒星位置的描述 第六章 中国古代星表 第七章 中国古代星图
 第八章 中国古代地理位置的确定 第九章 中国古代对天文常数的确定 附录 224颗恒星的古今
 星名与位置 下篇 中国古代天文仪器 第十章 中国古代天文仪器概述 第十一章 圭表与日晷 第
 十二章 漏刻 第十三章 浑仪 第十四章 浑象 第十五章 古代天文台及天文仪器 第十六章
 其他天文仪器 第十七章 清代天文仪器参考文献总跋 补记

<<中国古代天体测量学及天文仪器>>

章节摘录

插图：上篇 中国古代天体测量学第一章 中国古代天体测量学概述从人类在地球上诞生的第一天起，为了自身的生存与发展，为了种族的兴旺与发达，就开始了与大自然的斗争，这种斗争实质上是为自身的生息繁衍而向大自然进行的索取。

因此，人类就必须对大自然及其规律不断地观察、发现，不断地发明新的方法和工具，通过实践去创造财富。

这种经验的积累，事实上也是知识的积累。

从某种意义上说，在那个时代，人类已经开始了科学研究，相应的科学技术已经诞生，人类已经有了第一批科学家。

第一个重大的发现是“火”，这个发现是人类文明史上具有划时代意义的事件。

第一个重大的发明是钻木取火，这是人类文明史上具有里程碑意义的创造。

随后更多的发现与发明接踵而至。

例如利用圆周运动的切线加速度原理而制成的打击远方野兽的飞石武器，利用液体浮力原理做成的从江河湖泊取水的尖嘴瓶，等等，无一不是那个时代科学家的杰作。

那个时代的人们没有想到过科学应该有分科，更没有去追究某一个人是在研究力学还是在研究化学，在他们看来，神秘的大自然蕴含着无限的奥秘，只要把其规律提取出来为人们所用就心满意足了。

把科学按照研究的对象或者按照研究的方法分解成各种分支学科，可以说是后代人在目不暇接的自然规律面前无可奈何的自发结果。

一个人的短暂一生不可能懂得所有的知识，更不可能在广泛领域内去深入钻研，因此很自然地出现各种分门别类的分工研究领域。

李时珍以其毕生的心血编著《本草纲目》时，当然不会再去研究日月星辰运动的规律；当祖冲之精心研究圆周率和编修历书时，大概也不会对飞禽走兽发生兴趣。

有少数博学的学者凭借他们的天才悟性，一生中可能在很多领域内取得了成就，但是终究还是在在一个有限的范围之内。

随着研究的深入和揭示大自然规律的广泛，这种自发的分工，逐渐发展成了自觉的分工，从而产生了以物理学、化学、生物学、天文学、地学、数学等为一级分支学科的科学，后来又逐渐发展出二级和三级分支学科。

编辑推荐

《中国古代天体测量学及天文仪器》：“十一五”国家重点图书出版规划项目·科技史文库。

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>