

《比较视野下的中国天文学史》

图书基本信息

书名：《比较视野下的中国天文学史》

13位ISBN编号：9787208103092

10位ISBN编号：7208103097

出版时间：2011-11

出版社：上海人民出版社

作者：邓可卉

页数：255

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

《比较视野下的中国天文学史》

内容概要

这本由邓可奔著的《比较视野下的中国天文学史》不是中国古代历法史，也不是一般的天文学通史，是对中西方古代历算传统和中西方古代天文学中许多典型案例的比较研究，主要时间是从古代到清代中期，本书的特色在于把握中国古代天文学以测算为主的特点，廓清圭表测影的历史功能和技术发展，阐发中星观测的独特地位和功能等等。本书不仅阐述了中国古代天文学的目标、特点和具体内容，而且以《崇祯历书》为重点，考察了西方天文学的传入及其影响，探讨了日本和算奠基人关孝和对《授时历》的研究成果，藉此说明东方数学天文学是一脉相承的。论述了现代天文学家朱文鑫以及“中国人民的伟大朋友”李约瑟博士等关于中西方天文学比较研究的思想 and 成果。

《比较视野下的中国天文学史》立足比较研究的视角，从对希腊经典天文学著作《至大论》的比较研究入手，探讨中西方古代天文学发生与发展的差异；以大量史实为基础，结合具体案例展开比较和论证，史论结合，旨在阐明中西方天文学各自独立的形态。

《比较视野下的中国天文学史》

作者简介

邓可卉（1966-），内蒙古呼和浩特市人，1987年7月北京师范大学天文学系本科毕业，后于内蒙古师范大学科学技术史专业毕业并获得硕士学位，西北大学科学技术史专业毕业班并获得博士学位。现为东华大学人文学院教授，博士生导师。现任中国计时仪器史学会理事，副秘书长。主要研究方向是天文学史、中两天文学比较与交流史等。出版专著《希腊数理天文学溯源--托勒玫比较研究》一部，参与著作《中国古天文仪器史》的编写，是《中国计时仪器通史·古代卷·日晷篇》的主要撰稿人，发表论文50余篇。2005-2006年受Andrew W. Mellon基金资助在英国剑桥大学李约瑟研究所作高级访问学者（fellow）。曾经参与多个国家自然科学基金项目和教育部重大项目，现正主持国家自然科学基金项目，是国家社会科学基金重大项目子课题的负责人。参与完成的项目获内蒙古自治区教学成果二等奖，主持的项目获内蒙古自治区“自然科学奖”三等奖。

书籍目录

第一章 中西古代天文学的异同

第一节 中西古代天文学的概述

第二节 张衡与托勒玫天文学之比较

1. 张衡与浑天说
2. 浑天说与盖天说、宣夜说的关系
3. 宇宙起源和生成的思想
4. 月行九道术
5. 关于行星运动的思想
6. 月食的解释
7. 日月的视角直径和星官
8. 东汉时期的天球观
9. 托勒玫的天球观
10. 张衡与托勒玫的比较-

第三节 中西古代岁差的发现和提出

第四节 中西古代对于彗星的认识

1. 彗星的形态
2. 彗星的特征

第二章 中国古代测天理论的独立形态

第一节 圭表测影的传统

1. 圭表定方向
2. 圭表定时刻
3. 圭表测定回归年长度
4. 其他功能

第二节 圭表测影技术的改进

第三节 圭表测影的天文学意义

1. “地中”说的形成与推翻
2. 晷影漏刻等的测算和相互参验
3. 圭表--晷仪--日晷

第四节 中星观测

第五节 中国古代天文仪器系统

第六节 历法的代数特点

第三章 《至大论》的方法

第一节 地心宇宙观的信仰与怀疑

第二节 《至大论》之源

第三节 《至大论》的独立形态

1. 《至大论》中球面天文学的名词术语
2. 球面天文的实际应用
3. 计数规则与计算系统的特点
4. 法则的建立过程--“假设”的生命力
5. 天体运动的终结性指标
6. 《至大论》的方法论基础

第四章 中西古代天文学案例比较研究

第一节 中国古代和《至大论》中一些球面天文方法的比较

1. 太阳视赤纬问题
2. 黄赤道坐标量变换问题
3. 昼夜长短和黄道上上中天点的时间计算

第二节 太阳年长度测定的比较

1. 中国古代对回归年长度的测定

2. 托勒玫对回归年长度的测定

第三节 中西古代黄赤交角测算的比较

1. 托勒玫对黄赤交角的测算

2. 东汉时期对黄赤交角的测算

3. 精度比较

第四节 中西古代太阳运动理论比较

1. 古希腊太阳中心差曲线和速度曲线

2. 近地点平黄经计算精度的分析与比较

3. 关于中国古代太阳运动理论几个疑点的澄清

第五节 《授时历》中的弧矢割圆术

1. 《元史·历志》和《明史·历志》中有关弧矢割圆术内容的校补

2. 《至大论》与弧矢割圆术中的黄赤道坐标变换精度的比较

3. 弧矢割圆术中的制图和运算法则

4. 弧矢割圆术的单位系

5. 对于会圆术的进一步分析

第六节 明代的历法改革

1. 《崇祯历书》的编撰

2. 《崇祯历书》中的天文观测

3. 徐光启的改历原则

4. 《崇祯历书》的重要影响

第七节 《至大论》在中国

1. 《测天约说》中的有关内容

2. 《日躔历指》中的有关内容

3. 《恒星历指》中的有关内容

4. 《月离历指》中的有关内容

5. 《崇祯历书》介绍的《至大论》中的有关天文仪器

第八节 《测天约说》的主要内容

第九节 《测量全义》的编撰及其历史贡献

1. 《测量全义》的编撰

2. 《测量全义》的体例和内容

3. 《测量全义》在《崇祯历书》中的地位和作用

第十节 《恒星历指》的主要内容及其影响

1. 以第谷天文学为主的恒星测量基本方法和理论

2. 第谷式恒星测量仪器

3. 蒙气差修正的定量解释

4. 恒星本行理论

5. 绘制星图的原理和方法

6. 《恒星历指》的意义和影响

第十一节 《五纬历指》中的宇宙理论

1. 西方宇宙论传入中国的几个分期

2. 《五纬历指》中宇宙层次的一般判断法则

3. 第谷体系在欧洲的情况

4. 《五纬历指》关于第谷体系的合理性

5. 西方宇宙模型传入过程中相关理论的缺失以及中国的接受情况

第十二节 清代日晷

1. 面东西日晷的形制与原理

2. 地平日晷的形制与原理

3. 清代日晷发展的特点

第十三节 朱文鑫的历法比较研究工作

1. 朱文鑫谈《九执历》
2. 朱文鑫谈《回回历》
3. 清代历法与中西历法之比较
4. 汉历交食周与西法之比较

第五章 《授时历》在日本的研究情况

第一节 《授时历》与和算的关系

第二节 《授时历》的传日经过与关孝和

第三节 中日学者的《授时历》比较研究工作综述

第四节 关孝和的《授时发明》

1. 论黄赤道差
2. 论黄赤内外差
3. 论白道与黄赤道差

第五节 关孝和的《授时历经立成之法》与《授时历经立成》

1. “太阳立成”
2. “太阴立成”
3. “五星立成之法”
4. 关孝和的几项发明创造

第六节 关孝和的《天文数学杂著》

1. 日食记录：
2. “磁针之测验”
3. 定合定积定星图解
4. “日景实测”
5. 交食计算的准备工作
6. 日、月食视差图释及交食计算

第六章 李约瑟眼中的中国天文学史

第一节 李约瑟与中国天文学史文献

第二节 20世纪以前西方学者对中国天文学史的研究

第三节 李约瑟的中国天文学史研究及其贡献

参考文献

2.《崇祯历书》中的天文观测 徐光启针对西方古代天文观测的持续性和一直为后代所利用的特点，揭示了中国古代天文观测数据和制度的种种弊端。他说：“西士之精于历者，无他诀窍也，千百为辈，传习讲求者三千年，其青于蓝而寒于水者，时时有之。”又说：“以彼千百为辈，传习讲求者三千年，吾且越百载一人焉，此其间何工拙可较论哉！”这段话很好地概括了科学在其发展和进步中的一个重要因素就是，科学不仅是个别杰出科学家个人的事情，它具有一定的继承性，它需要成百上千辈的科学家，在历史发展的长河中逐步积累、总结、吸收、继承而成就的人类的共同事业，在《历法西传》中重新论述道：“合而观之，西洋之于天学，历数千年，经数百手而成，非徒凭一人一时之意见，贸贸为之者。日久弥精，后出者益奇。”今天看来，徐光启的这个思想可以通过近代科学发展史的许多事例得到证明。对此，他进一步论述道：“时差等术，盖非一人一世之聪明所有揣测，必因千百年之积侯，而后智者会通立法；若无前世绪业，即守敬不能骤得之。”徐光启非常推崇元代科学家郭守敬的工作，但是同时他指出：“守敬之法加胜于前人多矣，而谓至竟无差，亦不能也。”他说：“高远无穷之事，必积时累世乃稍见其端倪，……非一人之心思智力所能黽勉者也。”他又说：“若使郭守敬复生今日，欲更求精密，计非处心积虑，假以数年，恐非易得。”以上言论充分表明，徐光启认为科学的发展具有今胜于古，后胜于前的历史规律。而对于中国古代历法的发展，他提出批评：“中土往代修历不过加减四余四应岁实等项已耳。一时合天，久则仍错，有数十年一改者，有数年一改者，前改既非，后改亦复如是，历学废弛非一日矣。余初奉命修历时，亦有以略改旧法请者，谓作者可免创始之劳述者，兼得习熟之便，然而不能。详考旧法，其错非在算数，乃在基本不清。其基而求积累，不治其本而理枝干，其术未有济也者。余故不辞艰辛，昼夜测验天行，参考西法，然后正其纰缪，补其缺略，约有数十余款，于是著成历书，解明法原，详整法数，自太阳、太阴、恒星、交食以及五纬，莫不条分缕析，纲举目全，共有百有余卷，已经进呈御览。”……

《比较视野下的中国天文学史》

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