

<<2009-2010科学技术史学科发>>

图书基本信息

书名：<<2009-2010科学技术史学科发展报告>>

13位ISBN编号：9787504650184

10位ISBN编号：7504650188

出版时间：2010-4

出版时间：中国科学技术出版社

作者：中国科学技术协会 主编，中国科学技术史学会 编著

页数：179

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>

<<2009-2010科学技术史学科发>>

前言

当今世界科技正处在一次新的革命性变革的前夜。

人类迫切需要创新发展模式和发展途径, 创新生产方式和生活方式, 开发新的资源。

这样的需求和矛盾, 强烈呼唤着新的科学技术革命。

而全球金融危机所带来的世界经济、产业格局的大变化, 很可能会加快新科技革命的到来。

学科创立、成长和发展, 是科学技术创新发展的基础, 是科学知识体系化的象征, 是创新型国家建设的重要方面。

深入开展学科研究, 总结学科发展规律, 明晰学科发展方向, 对促进学科的交叉融合并衍生新兴学科, 继而提升原始创新能力、加速科技革命具有重要意义。

中国科协自2006年开始启动学科发展研究及发布活动, 连续完成了每个年度的学科发展研究系列报告编辑出版及发布工作。

2009年, 中国科协组织中国气象学会等27个全国学会分别对大气科学、古生物学、微生物学、生态学、岩石力学与岩石工程、系统科学与系统工程、青藏高原研究、晶体学、动力与电气工程、工程热物理、标准化科学技术、测绘科学与技术、烟草科学与技术、仿真科学与技术、颗粒学、惯性技术、风景园林、畜牧兽医科学、作物学、茶学、体育科学、公共卫生与预防医学、科学技术史、土地科学、智能科学与技术、密码学等26个学科的发展研究, 最终完成学科发展研究系列报告和《学科发展报告综合卷(2009-2010)》。

学科发展研究系列报告(2009-2010)共27卷, 约800万字, 回顾总结了所涉及学科近年来所取得的科研成果和技术突破, 反映了相关学科的产业发展和学科建设与人才培养等, 集中了相关学科领域专家学者的智慧, 内容深入浅出, 有较高的学术水准和前瞻性, 有助于科技工作者、有关决策部门和社会公众了解、把握相关学科发展动态和趋势。

<<2009-2010科学技术史学科发>>

内容概要

科学技术史是进入20世纪后才逐渐形成的一个年轻学科。

其内容是描述和解释科学技术的产生、发展和系统化进程。

以及研究它们与政治、军事、经济、工业、文化、宗教、哲学等各个社会领域之间的互动关系。

21世纪以来，科学技术在全世界范围内加速发展，愈发成为影响人类社会发展的最重要的因素。

科学技术史的研究也在这个时代被赋予了更加重要的意义。

全面理解科学技术在社会发展中发生和成长的过程，揭示科学技术与社会间的互动关系，成为当代科学技术史学科最重要的使命。

我国的科学技术史研究是在中华人民共和国成立后全面展开的。

早期的研究主要以搜集、整理、研究和总结我国古代丰富的科技遗产为主。

随着改革开放，西方科学技术史理论和研究方法被越来越多地介绍到国内，使我国的科学技术史研究发生了根本性的变化，研究的领域更加全面，研究方法和研究理念逐渐与国际接轨。

特别是近十年来，科学技术史学科在我国进入再建制化阶段，多所大学建立了与科学技术史相关的院系或研究中心，科学技术史在大学通识教育中所发挥的作用日益增大。

科学技术史研究生教学进一步走向正规化，科学技术史研究取得丰硕成果。

与此同时，在国际科学技术史研究领域，中国的影响力不断增强，中国学者在这一研究领域取得的成就越来越多地得到国外同行的认可。

近年来，中国先后承办了众多国际顶级的科学技术史学术会议，并有多位中国学者在各大国际性科学技术史学术团体中出任重要职务，其中中国科学技术史学会前任理事长刘钝研究员于2009年当选为国际科学技术史学会主席，成为担任这一职务的首位中国学者。

书籍目录

序前言综合报告 科学技术史学科发展现状与前景展望 一、引言 二、国际科学技术史学科的发展与展望 三、科学技术史学科的国内研究现状与主要成果 四、科学技术史学科发展前景的展望 参考文献专题报告 数学史研究进展 灭艾学史研究进展 物理学史研究进展 化学史研究进展 医学史研究进展 中医史研究进展 生物学史研究进展 技术史研究进展 科技考古研究进展 中国科学技术文化及社会史研究进展 中国当代科学史研究的新进展 世界科技史研究进展

章节摘录

天文学史研究进展本专题主要对天文学史研究者们近几年来在中国古代历法、天文名词考释和文献校勘、天文仪器和测量、宇宙学和天文学思想、天文学交流与比较、考古天文学、天文学的社会功能、天文学史人物、天文学史学科发展和建制化九个方面所挖掘的新史料、所使用的新方法和所取得的新成果进行综述和评价,以展示中国天文学史领域当前研究的新进展。

一、古代历法研究历法史研究是中国天文学史研究的重要组成部分,在这样一个传统研究领域,由于新方法、新视角的引入,仍旧有许多工作要做。

其中的一条研究进路就是利用现代天体力学公式或星历表,结合计算机编程的方法,对历史上天体位置进行回推,进而对古代历法的推步精度进行验算。

例如,唐泉和曲安京通过全面考察《纪元历》行用期间外行星计算精度,指出《纪元历》木星和土星计算误差达到了历法家制定的精度要求,而火星的计算误差则没有完全达到历法家制定的精度要求。

滕艳辉和王鹏云则从中国古代定朔算法模型入手,按照《纪元历》定朔推步过程编写了计算机程序,计算出《纪元历》等8部历法颁行期间的每次定朔时刻,将这些结果与理论值相比较,得出各部历法推算定朔的精度,在此基础上对各历的优劣作了评价。

张健用元明《授时一大统历》"步五星术"和现代天文计算方法分别计算了大明嘉靖十年(1531)五星的每日夜半位置,对用两种计算方法得到的五星会合周期、逆行段和合冲(或上下合)角速度进行了比较,通过行星平运动和实运动的比较,分析了《授时大统历》的步五星精度,得出《授时一大统历》步五星实位置与现代天文计算相比精度不高的结论,并进一步探讨了《授时一大统历》步五星误差产生的原因。

马莉萍的《中国古代日食的宿度记录》也属于利用现代计算结果对古代资料进行考证的工作。

文章统计和分析了中国古代日食的宿度记录,发现有宿度的正史日食记录主要集中在两汉、唐朝、宋朝和清朝,并断定这些宿度记录是事先或事后通过计算得到的。

用现代数学语言去解释和重新构造古代历法中某些算法,一直是今天我们理解古代历法的重要手段,也是古代历法研究中的重点和难点。

曲安京和唐泉的《中国古代的月食时差算法》一文对中国古代历法中的月食时差算法进行了研究,指出中国古代历法中的月食时差算法是为了修正定望和食甚时刻之间的时间差而设计的。

通过构造月食时差算法的理论模型,证实月食时差算法是必要的,该算法与月亮视差无关,由此反驳了朱栽培等人批评《授时历》等历法"妄立时差"的说法。

两位作者在《中国古代日食食限与食分算法》一文中还对中国古代日食食限与食分的算法构造进行了讨论,认为中国古代历法家"在食差基础上建立的日食食限与食分算法模型是简明合理的,天文意义非常明确,数学模型也很漂亮,为精密的日、月食计算,奠定了良好的基础。

"僧一行的《大衍历》一直是历法史研究中的重点,《大衍历》的日躔表前人也多有研究。

武家璧的《(大衍历)日躔表的数学结构及其内插法》一文再次在这个问题上向前推进了一步。

编辑推荐

《2009-2010科学技术史学科发展报告》是中国科协学科发展研究系列报告之一。

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>