

学术活动

中国天文学会学术会议(序号20):卫星动力学(1985年11月,漳州)

由中国天文学会卫星动力学专业委员会主持的第四届卫星动力学学术讨论会于1985年11月中旬在福建漳州举行。参加会议的有来自中国科学院、高等学校、国防科委和总参测绘部门所属十九个单位的五十位代表。

这次会议的主题是卫星动力测地中的精密定轨和近地卫星定轨中的大气研究两个方面。会上共宣读了26篇论文和综述报告。紫金山天文台和总参测绘研究所的代表作了有关卫星动力测地中的多普勒资料处理和精密定轨问题的报告;上海天文台提出的报告中对Lageos卫星精密定轨所涉及到的各种摄动源作了详尽的分析,并给出了合理的数学模式。总参郑州测绘学院和广州人卫站的两篇报告,对全球定位系统(GPS)及其在大地测量等方面的应用作了较全面的介绍,引起了与会代表们的注意。关于大气及其在近地卫星定轨中引起的各种问题(密度模式,阻力系数和卫星面质比的变化等)也是与会代表所关心的问题,对紫金山天文台和57653部队等单位的几篇报告中提出的问题展开了热烈的讨论。有关数学处理方法和理论问题,会上亦有反映。洛阳测通所和北京天文台的几位代表作了最优估计

和近代最小二乘法在人卫定轨中的应用的报告;南京大学天文系的几位代表提出了三篇理论研究和实用方法(人卫轨道共振、中间轨道实用化的探讨和开普勒方程临界状态的解法)的报告。

代表们在会上和会后进行了热烈的讨论和频繁的交流,彼此交流各自的研究工作。最后又针对近地卫星定轨精度的提高和大气模式的研究、全球定位系统(GPS)两个方面作了专题讨论,并推荐几个单位在这两个方面进一步作深入的调研和课题论证,尽快地提出今后研究的方向,为有关领导部门考虑七五规划提供可靠的依据。

与会代表一致认为,卫星动力学专业委员会今后要更加注意发挥一个学术团体的作用,既要组织学术交流活动,又要为我国有关单位在这个领域内的选题等方面提供有价值的建议。

(刘林)

CAS Symposium No.20: Dynamics of Satellites (Zhangzhou, November 1985)

(Liu Lin)

中国天文学会学术会议(序号21):
天文数值模拟(1985年7—8月,温州)

在中国天文学会支持下,由南京大学天文系、紫金山天文台、上海天文台共同主办的天文数值模拟讨论会,于1985年7月29日至8月5日在浙江温州举行。参加会议的有来自全国各天文台及高等院校的代表29人。与会代表均为中青年科研工作者,其中研究生7人。

讨论会共宣读论文14篇。研究范围包括宇宙大尺度结构、星系团、星系、星云、密近双星、奥尔特彗星云、环状天体系统等,介绍与使用的方法有

直接积分法(阿曼-科恩方法等)、网格差分法(修正的九格法等)和其他方法。这些报告和论文,反映了我国天文界数值模拟研究的新进展。

与会代表还讨论了进一步深入开展数值模拟研究的许多问题。大家认为,天文数值模拟是国际上七十年代初开展起来的,其研究对象涉及天文学的各个分支,是十分有前途的一个研究领域。我国天文界从七十年代末即开始这方面的研究,经过几年时间,已取得不少成果。随着计算技术的发展,从

事这方面工作的人越来越多,前景广阔。

与会代表还认为,今后应加强国内同行及有关学科(特别如图象显示)的交流(包括召开学术会议),并扩大与国际天文界的联系,这些都是至关重要的,它将促进天文数值模拟研究的进一步发展。

(郑家庆)

中国天文学会学术会议(序号22): 计算机和天体力学(1985年8月,青岛)

1985年8月8日至12日,本年度天体力学年会在青岛市召开。注册代表50人,其中有研究生11人。会上共宣读论文报告23篇,包括综述报告8篇。

会议报告涉及了当前天体力学的一些活跃领域,显示了近代大型电子计算机出现后,随着航天工程的发展和观测技术的革新,理论和应用天体力学所获得的新进展。

动力系统中运动的紊乱性是现在许多学科普遍关注的问题。最初用数值实例揭示这一现象的正是天体力学工作者。会议特邀北京大学钱敏、张锦炎,兰州大学顾雁分别从数学和物理的角度介绍了紊乱、突变和分岔现象。在会上天体力学工作者也宣读了有关扩充的Hénon映射的研究报告。

从事三体和多体问题定性研究的论文有6篇。内容有对天体演化中的一个重要因素“轨道共振”进行的系列研究,有对定性研究基本方法的探讨和对一些特殊运动的研究。

会上的报告也涉及了大型计算机的使用,精密定轨软件的建立和对数值方法的探索。

天体力学本身虽是一门基础学科,但它也有应用的一面。一些论文把天体力学方法用到人造卫星运动、大行星和星系的演化上去,取得了一定的成

CAS Symposium No.21: Numerical Simulation of Astronomy (Wenzhou, July- August 1985)

(Zheng Jiaqing)

果。

由于观测新技术的出现,观测精度的迅速提高,对在定轨和数据处理中相对论效应的研究已迫在眉睫。与会代表普遍对之关注。会上还介绍了不久前在列宁格勒召开的天体力学和天体测量中的相对论问题国际讨论会的动态,并对卫星激光测距中的相对论效应作了探讨。

与会代表认为,学科之间的相互渗透和交叉是十分重要的。为了完成一项理论的或应用性的课题,往往需要多学科的知识与技术的综合运用。应当鼓励从事各学科研究的同志互相合作。天体力学工作者应当扩大自己的基础面和知识面。希望这些建议能在大学生和研究生的培养计划中有所体现。

代表们就下次会议的时间、地点和论题进行了商榷,供下届专业委员会讨论。

(黄天衣)

CAS Symposium No. 22: Computer and Celestial Mechanics (Qingdao, Septem- ber 1985)

(Huang Tianyi)

中国天文学会学术会议(序号31):

天文仪器与新技术应用(1985年10月,昆明)

中国天文学会1985年天文仪器与技术专业学术讨论会于1985年10月19—22日在昆明举行。中国科学院云南天文台受中国天文学会天文仪器与技术专业委员会的委托,负责筹办和组织召开了这次会议。参加会议的有来自七个单位的正式代表37人,

列席代表9人。中国科学院昆明分院副院长王义明、中国科学院云南天文台台长张柏荣、副台长冯和生参加了会议并作了发言。会议共收到42篇论文报告。会上宣读了37篇。

这些论文报告反映了我国天文界近年来在新技术

术的研究和应用方面取得了一批令人鼓舞的成果。其中较为突出的如云南天文台在紫金山天文台的协作下完成了我国第一套 CCD 天文接收系统的研制工作之后,又在斑点干涉术的天文应用上取得了初步的成功,研制成功适用于云南天文台 RCC 一米望远镜的斑点干涉照相机,并取得了较好的试观测结果。与会代表对这一成果产生了很大的兴趣,给予了好评,并建议云南天文台将这一工作继续深入下去。又如北京天文台和紫金山天文台分别在 VAX-11/780 机和 PDS 机上建立的图象处理系统,北京天文台对光纤和红外探测技术的应用以及用电子计算机进行结构优化设计的工作,大邑光电所的自适应光学等,都取得了可喜的成果,受到了与会代表的重视和好评。与会代表一致认为,我们不仅在终端和处理方法方面应当采用新技术,而且在天文仪器(例如大望远镜)的研制中也应当大力应用新技术和开展新技术的预研工作。

有的代表应邀在会上作了有关我国目前正在研制的一些较大型望远镜进展情况的报告。这些望远镜的研制工作近年来都取得了很大的进展。例如,南京天文仪器厂研制的 2.16 米望远镜,已进入了机电联调的阶段;1.2 米红外望远镜已在北京天文台初步安装完毕;太阳精细结构望远镜已运到云南天文台,即将进行安装调试工作。上海天文台研制的 1.56 米望远镜已完成了光机电总装工作,进入了试观测阶段。这些仪器的完成和即将完成,不仅是我国天文仪器界的大事,而且将对我国天文学的发展

做出一定的贡献。

代表们听取了云南天文台 1.2 米地平式望远镜垂直轴系精度的精密检测方法及其结果分析的报告。根据测试结果,代表们认为,该镜完全具备了改造成为一台用于恒星测光和激光测卫的天文望远镜的基础,并且认为这项工作是具有重要意义的。紫金山天文台的代表介绍了他们研制 1.2 米望远镜的情况。他们在主镜和镜筒加工方面已取得了较大的进展。会议代表们认为应当加快这些仪器的研制工作,使其能早日完成。

学术讨论会进行期间还举行了一次关于建造我国大型望远镜的座谈会。与会同志发言十分热烈。大家认为,应该由工程技术和天文研究两个方面的人员分别开展预研工作,然后共同提出一个合理的最佳方案。

与会代表认为,这次学术讨论会开得非常成功,对大家的工作都很有帮助。建议今后应更经常地开展学术交流和举行这样的学术讨论会。会议建议明年继续举行天文仪器与技术专业学术讨论会,地点和时间待定。

(凌宗项)

CAS Symposium No.31: Astronomical Instruments and the Application of New Techniques (Kunming, October 1985)

(Ling Zongxu)

中国天文学会学术会议(序号32):

1985年射电天文学学术年会(1985年10月,上海)

中国天文学会射电天文学学术年会于10月15—18日在上海天文台举行。分子天文学讨论会和 VLBI 发展座谈会的有关报告与年会结合进行。

参加会议的有中国科学院北京天文台、云南天文台、陕西天文台、乌鲁木齐人卫站、上海天文台、中国科大天体物理研究室、南京天文仪器厂、南京大学天文系、北京师范大学天文系、北京大学地球物理系、紫金山天文台和上海科大电子物理研究所等12个单位。会议正式代表48人;一批年轻的研究

生参加了这次会议。

会议上宣读了46篇研究和工作报告,涉及到太阳射电观测设备的研制和观测资料的分析、星际分子云和脉泽源的观测和理论探讨、射电星系的演化和能量的输运过程、VLBI的布网和射电星的观测。在大型设备方面报告了北京米波综合孔径的目前进展情况和对全国开放的问题;25米射电望远镜的若干检测方案;13.7米毫米波射电望远镜的进展情况;天仪厂提出了自动天线的设计新方法。17日下

午会议安排了关于我国 VLBI 今后发展的专题报告,部分代表被邀请参加了 VLBI 发展座谈会。

会议期间,1987年日环食射电观测协调小组召开了会议,研究了1986年的协调工作的计划。

(张福俊)

CAS Symposium No. 32: 1985 Radio Astronomy Meeting (Shanghai, October 1985)

(Zhang Fujun)

中国天文学会 1985 年学术讨论班(序号4): PDS 在照相天体测量中的应用(1985年5月,南京)

在中国天文学会星表和天文常数专业委员会支持下,由紫金山天文台和南京大学天文系共同筹办,PDS用于照相天体测量工作的学术讨论班于1985年5月7—10日在南京召开。来自紫金山天文台、南京大学、上海天文台、天津纬度站、武汉测地所和北京天文馆等单位的30名代表参加了这次讨论班。

多年来,我国在小行星、彗星和人造卫星等天体的照相定位观测以及恒星自行与视差测定方面积累了不少底片,即将投入观测的1.56米天体测量望远镜等仪器将获得数量庞大的照相底片。过去,底片量度一直是采用人工对星象的方法,精度低,效率差,已经远远不能适应照相天体测量工作的发展。近年来,国际上出现了不少现代化底片量度仪。其中,PDS用于照相天体测量底片量度取得了一些很好的结果。紫金山天文台也利用本台引进的PDS作了初步的研究,取得了一些较好的结果。为了促进PDS在照相天体测量工作中的应用并就有关问题进行深入的探讨,举办了这次学术讨论班。

会上,紫金山天文台苏洪钧介绍了PDS的基本原理和系统;鲁春林介绍了PDS用于照相天体测量

的研究进展情况。与会代表就此进行了热烈的讨论。讨论班期间,上海天文台王家骥和紫金山天文台鲁春林等用PDS测量了余山的一组视差底片,将结果与Zeiss量度仪的测量结果进行了比较。就重复性而言,PDS为 $\pm 1\mu$,Zeiss为 $\pm 4\mu$ 。会议一致认为,PDS用于照相天体测量的前景是广阔的,但还有不少问题需要研究和探讨。讨论班呼吁有关单位加强力量,继续对PDS的性能、使用方法及系统误差进行深入的研究,以满足照相天体测量各方面工作的要求。

讨论班还对我国照相天体测量今后的发展进行了讨论,并对照相天体测量方面人才培养等问题提出了不少积极的建议。讨论班决定于1986年秋季在天津召开专题讨论会,主要内容是底片归算方法特别是底片重迭法的应用。

(鲁春林)

CAS 1985 Workshop No. 4: Application of the PDS to Photographical Astrometry (Nanjing, May 1985)

(Lu Chunlin)

中国天文学会学术会议(序号34): 中国天文学会第五届代表大会(1985年12月,武汉)

中国天文学会第五届代表大会1985年12月23—28日在武汉市举行。出席这届大会的各地代表共136名,代表了中国天文学会1,270名会员。湖北省和武汉市科协、中国科学院武汉分院的负责同志到会讲话表示祝贺。

中国天文学会第四届理事会理事长、紫金山天文台名誉台长张钰哲在大会上致了开幕词。他回顾

了第四届代表大会以来的三年中我国天文工作蓬勃发展的形势,无论在理论研究、应用研究还是天文仪器的研制方面都取得了可喜成果。在这些成果中,中青年天文工作者发挥了很大的作用。在国际交往方面,我会在国际天文学联合会中的合法席位已正式恢复,并两次派代表团参加了IAU大会。他在回顾和肯定成绩的同时,指出我国天文工作和国际先

进水平相比还有距离，必须加快步伐向前发展，他殷切期望我会会员更好地团结起来，群策群力，共同奋斗，并表示相信中国的天文事业一定会不断发展，更加活跃，充满生气。

四届理事会秘书长苗永宽代表四届理事会作了工作报告。他回顾了三年来学会各项工作的进展，并按学术活动、国际交往、组织建设、天文学名词审定、天文刊物编辑出版和天文普及工作等六个方面总结和报告了工作。在会上，代表们还听取了叶叔华、任江平、诸耀泉和沈盘安就中国天文学会代表团出席 1985 年 11 月在印度召开的 IAU 第十九届大会情况的汇报。

大会经过热烈讨论，修改补充并通过了新的会章和四届理事会的工作报告。最后以无记名投票方式经过差额选举，选出了第五届理事会，新当选理事 43 人：

王绶琯、叶叔华、方励之、苗永宽、吴守贤、张柏荣、童傅、邢骏、乔鼎声、何香涛、李启斌、苏定强、沈海璋、钟集、韩天芑、方成、王兰娟、叶式辉、冯克嘉、刘林、刘彩品、许邦信、李竞、陈晓中、邹振隆、吴铭镛、张国栋、张和琪、陆焱、何妙福、苗永瑞、冒蔚、徐品新、徐振韬、郭乃竖、黄楨、黄磷、黄克谅、程景全、谭徽松、潘小培、薄树人。

新的一届理事会推选了王绶琯为理事长、叶叔华、方励之、苗永宽、吴守贤和张柏荣为副理事长，童傅为秘书长。

(张守中)

CAS Symposium No.34: The 5th General Assembly of CAS (Wuhan, December 1985)
(Zhang Shouzhong)

知识出版社责任编辑 毛君国