

1958 ~ 1998

北京大學地球物理系
成立四十周年紀念



北京大学地球物理学系编

**The 40th Anniversary
of Department of Geophysics
Peking University**

**北京大学地球物理系
成立四十周年纪念
1958—1998**



北京大学地球物理系编
1998. 5



弘扬学术传统，
培育时代英才。

贺地球物理系四十周年系庆

陈佳洱 97年12月

前言

又是一个“五四”，又是一个风和日丽的春天，仿佛所有的一切还在昨天，北京大学已在今朝迎来了她的百年华诞。值此百年校庆之际，地球物理学系也迎来了她四十周岁的生日，这真是一个值得庆贺的日子。

回首四十年的历程，我们有过建系初期的蓬勃发展，有过动乱年代的艰难曲折，也有过振兴时期的拼搏奋斗；我们品尝过振奋的欣喜，也体味过失败的痛苦。短短的四十年，融入北大百年的洪流之中，有太多的事情值得我们去回顾，去反思。这不仅是为了迎接今日面临的诸多挑战，也为了展望灿烂的未来。

北京大学地球物理学系成立于1959年1月，经过这四十年的发展，目前拥有四个专业，7个硕士点，6个博士点，两个重点学科，一个国家重点实验室，一个大气科学基础人才培养基地和新成立的“中国科学院——北京大学联合北京天体物理中心”。我系现已成为一个学科齐全，师资力量雄厚的教学与科研基地。建系四十年，地球物理学系为祖国各条战线培育了大批优秀人才，尤其为新中国地震、大气物理、气象、空间、天文各项事业的建立与发展，培育了大批中坚力量。这其中，有蜚声中外的学者，有奋斗在业务部门的骨干，有担任重要职务的领导者，也有活跃在经济战线上的佼佼者。正是这些人才，为地球物理学系的历史增添了辉煌与光彩。

忆往昔，曾经的辉煌已成为历史；看今朝，呈现在我们面前的是一幅朝气蓬勃的、奋发向上的新气象。今天，我们不但有一代学识渊博、甘于奉献的老教师，还有一批踏踏实实、肩挑重担的中年学者，更有一群思维活跃、年富力强的年轻人；聚集在他们周围的，是来自祖国各地的优秀学子。所有这些人的智慧和精神凝聚成一种集体力量。有了这种凝聚力，我们脚踏实地的走过了四十年；有了这种凝聚力，我们敢于面对今天的困难与挑战；有了这种凝聚力，我们必将迎来更加美好的明天。这种团结向上的凝聚力正是地球物理学系的精神所在，它来源于热情，来源于理性。热情，使我们富有理想，充满朝气；理性，让我们踏实肯干，沉着冷静。这种精神，不仅是做好各种工作的动力和保证，更是宝贵的精神财富。

今天我们献上这本薄薄的纪念册，是为了不忘前辈们创业的艰难和无私的奉献，是为了鼓励后辈更加奋进。时代在发展，世界即将跨入二十一世纪，让我们年轻的地球物理学系的全体师生共同努力，深入研究地球和宇宙的自然规律，为改善人类的生存环境，为促进人类科技的进步贡献出我们的光和热。

地球物理系系主任

1998年春

黄嘉佑

庆祝北京大学
地球物理系建
系四十周年

曾庆存敬书

地球物理探索宽
上穷碧落下黄泉
莘莘学子多风采
营造中华一片天

北京大学百年校庆
地球物理系四十年留念



赵柏林

九八年春

左上：中科院院士大气科学家赵柏林题辞
右上：中科院院士气象学和地球流体力学家曾庆存题辞
左下：中科院院士电波传播学家吕保维题辞

北京大学地球物理系

四十周年系庆

探索地球、空间和宇宙的奥秘，
攀登科学高峰，培育优秀人才。

吕保维谨贺

一九九八年十一月六日

热烈祝贺北大地球物理系成立四十周年，
满载教学科研优异成绩跨进二十一世纪。

刘振兴敬贺

辛勤耕耘四十载，为发展
地球科学作出了重要贡献，
迈向新世纪，为人类营造更加
安全、美好的生活空间作出更
大的贡献！

纪念北大地球物理系系庆四十周年

陈章立

一九九七年十二月

船破浪乘風四十年，
同舟濟艱地又開天。

△十六字令賀

北京大學地球物理系四十周年

王綬琯



一九九八年

上：中科院院士 刘振兴 题辞

左下：中科院院士 天文学家 王綬琯 题辞

右下：国家地震局局长 陈章立 题辞

勤奋
严谨
求实
创新





方正发展十年

创辉煌十年 显方正科技

纪念方正发展十周年

十年前，
从这里引发了中文出版行业的一场革命。
方正，这个名字，
成为中国知识经济崛起的一个卓越典范。
今天，历经十年的发展。
方正凭借其强大的技术开发实力，
已在软件开发、硬件制造、系统集成、指纹识别等领域
取得辉煌的业绩。
其出版系统更成功打入日本市场，
开国内信息产业自有品牌的软件产品
出口发达国家之先河。
伴随着中国信息产业的发展，
方正将继续向客户竭诚贡献先进的技术产品
和优质高效的服务支持，
以全新的管理思想和经营理念，
步入国际大企业行列。
迎接新世纪的到来。

方正集团

创造科技与文明

北京北大方正集团公司 地址：北京市海淀区上地信息产业基地5街9号 电话：(010)62981450 传真：(010)62981525

上海分公司 (021) 62333164 广州分公司 (020) 87583072 南京分公司 (025) 3363952 成都分公司 (028) 5559957 沈阳分公司 (024) 3920650 杭州分公司 (0571) 8828682 济南分公司 (0531) 8915170 武汉分公司 (027) 7494742 郑州分公司 (0371) 5974704 长沙分公司 (0731) 4452143 福州分公司 (0591) 7823947 天津分公司 (022) 27473282 广西分公司 (0771) 5313445 哈尔滨分公司 (0451) 2524070 重庆分公司 (023) 8614340 合肥分公司 (0551) 3662225 西安分公司 (029) 7886834 内蒙分公司 (0471) 6932380 太原分公司 (0351) 6048741 长春分公司 (0431) 5661442 兰州分公司 (0931) 8883894 新疆分公司 (0991) 4836155 昆明分公司 (0871) 5318477 南昌分公司 (0791) 6241377 大连分公司 (0411) 2656073 青岛分公司 (0532) 5826593 宁波分公司 (0574) 7278830 厦门分公司 (0592) 5080359 深圳分公司 (0755) 3342342 海口分公司 (0898) 8542011 宁夏分公司 (0951) 5047347 青海分公司 (0971) 8249266 贵州分公司 (0851) 5872995 河北分公司 (0311) 5871482

百年校庆,举校同欢,学界共贺。

世纪之交,年轻的地球物理系也迎来了她第四十个生日。在这四十年中,中国发生了翻天覆地的变化,一个个奇迹在神州大地上出现。四十年的风风雨雨,四十年的拼搏,四十年的奋斗,地球物理系日渐壮大。而今,回首往事,感慨万千:我们走过的又何止是那短短的四十年……

我们的先辈曾最早把睿智的目光投向那浩瀚的星空,探索宇宙的奥妙;也曾询问那地动山摇的力量到底来自何方……但是,一切的一切都已成为过去,最早的萌芽没能长成参天大树。

地球物理真正成为一门科学是始于十八世纪,当时自然科学的发展一浪高过一浪。到十九世纪末,经典物理框架已定:牛顿力学、热力学三大定律、麦克斯韦电磁理论,为物理学天地描绘了一幅极美好的图画。以物理的眼光观察世界,用物理的理论研究问题,地球科学走出了单纯的观察圈子,开始利用物理背景来研究和描绘观察到的现象。

在中国,这一切还要晚。

风雨四十年

——地球物理系建系四十周年的回顾与展望

寻 根

1929年,清华大学成立地学系。当时的地学系以寻找地质矿产为主,附带一门气象课,并设立了气象台。那时气象学课程由黄厦千先生开设,气象台进行定时地面气象要素观测和不定时的实验性高空观测。1935年组建气象组,由竺可桢,涂长望先生负责。1936年,中国气象研究和教育事业的开拓者、奠基者之一——李宪之先生从德国学成归来,在清华任教。他的博士论文《东亚寒潮侵袭的研究》和学术论文《台风的研究》当时有较大影响。

抗战期间,清华地学系随校南迁。1937年,迁至长沙,成立长沙临时大学。北大的地质系、清华的地学系与南开经济地理系合并成一个系。1938年3月,临时大学又迁往昆明,成立西南联大,建立地质、地理、气象系。当时赵九章先生也从德国取得博士学位归来,充实理论方面的教学课程,他主要讲授高空气象学、理论气象学和大气物理学等课程。李宪之先生讲授课程门数很多,主要有普通气象学、气象观测、天气预报和地球物理学等。刘好治、谢光道、高仕功等先后在西南联大任教。当时国家内忧外困,学校设施极为简陋,气象设备几乎是零,水银气压表、风速风向仪、简单的湿度计、雨量筒都没有,气象观测实习全靠眼看和手感。但是师生们克服重重困难,顺利完成了教学任务,并做了一些为以后的发展作准备的铺垫工作。

抗战胜利后一年,即1946年,西南联大解散,北大、清华、南开仍回各校原址。同年清华大学将原

气象组提升为气象系。在1946—1952年期间,赵九章、李宪之先生先后任系主任,当时有教职工11人。气象系的建立和前期诸位先生们的教学与科研工作,为后来气象教育和科研的发展壮大打下了很好的基础。

1949年,中华人民共和国成立,为各学科的发展和完善提供了千载难逢的机会。当时国家百废待兴,既要建立全面的国民经济体系,又要巩固新生政权,旧中国落后的教育提供的人才远远不能满足新的形势需要。1952年,国家对教育体制实行改革,着手实施全国范围内的院系调整。北京大学、清华大学、燕京大学的文、理、法各院系以及辅仁大学等校的部分系科被并入新的北京大学,原北京大学的医、工、农学院以及其它部分学科,或分出去单独成立院校,或并入其它大学。同年秋,北大从城内沙滩等地迁至燕园。当时的清华物理系调整到北大,而清华气象系作为一门基础应用科学,依赖于坚实的数理基础,也随之迁到燕园。调整初期,北大仅12个学系,但各学系均人才济济,极为庞大。气象系在这种形势下缺乏建系的条件,且需要数理支持,因此作为一个专业纳入物理系中,办公及图书室均在南阁。气象专业下设天气动力学和气象学两个教研(组)室,专业主任由1950年自美归国的气象学博士谢义炳担任,教员有:李宪之、谢义炳、严开伟、仇永炎、唐知愚、杨大升、赵柏林、殷宗昭等先生,还聘请了中科院地球所(大气物理所前身)赵九章、叶笃正、顾震潮、陶诗言诸先生,以及国家气象



李宪之(1937)

李宪之，男，河北赵县人，1904年9月生。1924年入北京大学学习。后参加中瑞西北科学考察团，考察水文气象，收集材料。1930年赴德国留学。1934年获德国柏林大学理学博士学位。以后在该校从事科研工作。1936年回国，在清华大学、西南联合大学、北京大学任教。曾任清华大学气象系主任；建国后，曾任清华大学、北京大学教授、大气物理专业主任；中国气象学会第一届常务理事，北京气象学会第一届理事长和《气象学报》编委会主任。李先生是中国气象科学研究

和教育事业的开拓者、奠基人之一。为新中国的气象事业贡献了毕生精力。主要论著有《季节与气候》、《论台风》、《降水问题》等，在国内外发表的主要论文有“塔克拉玛干大沙漠对若羌天气的影响”、“东亚寒潮侵袭的研究”、“台风研究”、“大气气压变化的平流机制”、“大气环流模式”、“关于气候变化和环境恶化的两个问题”等。

李先生对科学事业追求执着，治学严谨，一生学习不倦，惜时如金，以学习、科学研究为最大乐趣，现93岁高龄仍笔耕不辍，屡有论文发表。先生治学态度受到科学界和教育界的普遍敬仰。

局涂长望局长等作为兼职教授、副教授。由于身处物理系，气象专业可以强化数理基础，同时也继承了严谨的治学作风。

体制改革后，为适应国家对气象人员的急需，我系每年招生人数都数以百计。同时要要进行教学计划、教材建设，以及教学法三个方面的改革。教改前几年，几乎所有的教师都是在边编教材边上课。在学习苏联的高潮中，为了教学急需，仇永炎、谢义炳、唐知愚、杨大升等和有关院校及科研单位合作翻译部分苏联教材，如《气象学教程》、《动力气象学》和《气候学教程》等，这些书内容丰富而严谨，成为当时国内气象教学的重要参考书。

1956年，随着“十二年科学远景规划”逐步展开，中高层次的地球物理人才的匮乏显得尤为突出。根据培养人才的需要及北大理科的优势，并在原中国科学院地球物理研究所大力倡导下，当时的高等教育部决定在北大物理系物理专业中设立地球物理专门化教研室（现化学南楼），培养地球物理



李宪之教授(中)及其学生叶笃正院士(左)谢义炳院士(右)

方面的人才。成立初期，傅承义先生兼任教研室主任，王子昌先生任副主任，主要的专业课教员有：傅承义、王子昌、陈志强、李善邦、曾融生、赵鸿儒、刘宝诚、李普、吴时敏、张五柳、王秀岩及钟云霄，谢毓寿和秦馨菱先生也曾任过一段时间的课程。

物理系的气象专业和地球物理专门化教研室就是现在地球物理系的前身。

建 系



第一任系主任苏士文
1959—1966

五十年代后期，中国各方面都有了突飞猛进的发展，北大物理系更是急剧膨胀，各专业都有向外发展的需要。而1957年又是国际地球物理年，外部形势加速了地球物理系的建立。在当时的部长杨秀峰和北大校长陆平的支持下，1958年11月份开始筹建

地球物理系，1959年1月地球物理系正式成立。苏士文为第一任系主任兼党总支书记，谢义炳和殷宗昭任副主任。地球物理系成立时有四个专业——地球物理学专业（在原地球物理专门化教研室基础上建立的）、应用地球物理学专业、天气动力学专业和大气物理学专业。天气动力学专业和大气物理学专业从物理系分离出来，属于应用基础学科，与固体地球物理学在学科性质上相近。应专业教学和科研组织工作的需要，相应成立了四个教研室：地球物理学教研室（傅承义、王子昌和陈养炎任正、副主任）、大气物理学教研室（李宪之和沈锺任正、副主任）、天气动力学教研室（谢义炳和陈文琦、唐知愚任正、副主任）和应用地球物理学教研室（顾功叙和方云飞任正、副主任）。

1960年，高层大气物理专门化（现空间物理专业）与天体物理专业相继在我系成立。

1957年苏联第一颗人造地球卫星升空之后，原中国科学院地球物理所在赵九章所长的领导下分别成立了大气物理研究所和应用地球物理所，赵九章教授任应用地球物理研究所所长。周恩来总理采纳了赵九章的建议，于1958年批准组建“581”任务组，统抓我国火箭与人造卫星探测空间环境的工作，力争使我国迎头赶上世界潮流。我系苏士文主任责成大气物理学教研室抽调殷宗昭、霍宏暹，颜景蓉三位教师，组织当时的55、56级学生骨干筹建了高层大气物理专门组，参加“581”任



天文专业师生在蔡元培先生（中国天文学会创始人之一）塑像前合影

李守富任副主任，霍宏暹任实验室主任。同年6月，55、56级的几名学生留校任教。1962年，地球物理教研室地磁组的几名助教并入高层大气物理专门化。在大家的共同努力下，专业逐步发展壮大。参加这一时期工作的同学毕业后基本上都成为军工、空间、天文等方面的业务骨干。

天文学是一门基础学科，北京大学和天文学有渊源流长的关系。蔡元培先生任北京大学校长期间，于1923、1925年两次出任中国天文学会第二、第三届会长，1927年他调离北大，同年又当选为第六届天文学会会长。1952年院系合并之前，著名天文学家戴文赛，易照华教授等还开过天文课，组织天文活动。院系合并后，一些有识之士如周培源教授和原自然科学处处长陈守良教授认为北大也应有自己的天文类专业；当时的系主任苏士文先生也希望建立这样一个系：研究对象从地球深处到外层大气，再到日地空间，最后延伸到广袤的宇宙空间。在北京天文台王绶琯院士与原北京天文台党委书记萧光甲的积极支持和周培源教授的关怀下，1960年，北大终于在地球物理系设立了天体物理学专业，前期由尹宏和丁民仆主持工作。教师多达三十名，学生是由物理系物理专业56、57级调到应用地球物理专业后，改学天体物理学的，两个年级共40余名。专业成立后第一任教研室副主任是钱景奎和杨海寿。

建系初有一个应用地球物理教研室，尽管有几位年轻有为的教员在应用研究方面开展了很好的工作，且在生产应用中取得了较好的经济效益和社会效益，但由于我们缺少必要的仪器，与众多地质

务。随着工作的进展，又逐步抽调了56、57级部分同学参加工作，并于1959年选派55级沈长寿同志赴苏联ЦАО中央高空观象台进修火箭探空。1960年成立了“高层大气物理专门化”，殷宗昭兼主任，

院校相比，在应用方面我们没有优势。当时的地质系需要有地球物理方面的人才充实其发展，应用地球物理教研室原班人马于1959年并入地质系；但由于种种原因，次年该教研室解散，教员大部分流失，少数回到本系各教研室。

创业

建系伊始，困难重重。除了大气物理和气象专业有点基础外，其它三个新建专业可谓白

手起家。但上有国家大力支持，下有创业者的热情，什么荆棘也阻挡不了创业者那坚实的步伐。在系主任苏士文和党总支的领导下，全系教师积极参与，建立了正常的教学秩序。他们充分借鉴了苏联许多大学的教学经验并广泛学习其他兄弟院校相应系的办学经验，制订出第一份教学计划。没有教材，教师们先翻译苏联教科书，自编讲义，后逐渐出版自己的教材，再后来出版我们自己的专著。实验室建设也逐步开展起来，当时年轻的刘宝诚任地球物理专业的实验室主任，仅有几间空空的房子，他们便从其它系废弃不用的家具中挑选一些材料搭建起初步的实验室。王子昌教授从南大带回地磁仪，并借地球物理所一些仪器，同时，得到国家办学经费拨款的支持，我系实验室很快初具规模。1960年，地球物理系开始招收研究生。尽管各方面的办学条件都还相当简陋，但大的框架已经形成，学科内容广泛，研究对象从赖以生存的地球到整个宇宙空间，分别以固体地球，地球大气，日地与行星际空间，天体与宇宙为对象。接下来的任务是探索每个领域，细致完善学科建设。地球物理系的建立和发展始终定位于教育与科研的结合。系内各专业一般是基础性应用学科，一方面为国家培养高层次人才，一方面不断完善理论体系，进行相应的科学研究。

大气物理专业确立了以近地面层物理、云雾物理和大气光、声、电为教学和科研方向。意气风发的年青教师和55级学生承担起了创业的重任。59年



建系初期

春,一个小组赴江西庐山开展人工影响天气的地面及高空实验,并协助中央气象局筹建云雾研究所;另一个小组承担水电部科研项目,分别去官厅水库和重庆研究水面蒸发。由于实际工作的需要建立了云雾、湍流实验室,促进了教学、科研的发展,为国家培养出一批从事大气物理事业的骨干。随后,《大气湍流》(严开伟、陈家宜),《云雾物理》(赵柏林),《大气光学、声学、电学和无线电气象学》(李其琛)等高水平教材的完成,为专业课教学奠定了坚实的基础。科研方面,严开伟等对多年研制的微气象仪器进行了定型,使该类仪器成为我系的特色;测湿元件肠膜至今仍在大气探测中得到应用。青年教师李其琛有关电磁波在大气中传输的论文,达到了当时的国际水平。

气象专业在教学上首先出版了谢义炳等编著的新中国第一本天气学教材《天气学基础》,随后,在教学实践基础上,受高教部的委托,由仇永炎等编写了《天气学》,杨大升等编写了《动力气象学》教材,为高校气象类专业提供了基础教材。科研方面,以谢义炳为首的师生组成的研究组赴武汉长江流域规划办公室进行“长江流域最大可能洪水估算”的研究,为长江三峡大坝设计提供了重要的气象依据。傅克庄等建立了国内首创的大气环流模型实验室并模拟出 Rossby 波和季节转换等现象,受到了学术界的高度重视。此外,专业师生还参加了长江中上游降水的中期预报、中国气候的长期预报、北京气候志、西太平洋台风发生发展及其预报和平流层环流、大气环流动力学等课题的研究。这些课题研究,大多数紧密结合气象事业各部门的实际需要,有的属于学科发展开拓性的工作,这为今后教研室科研的发展奠定了坚实的基础。

1958—1966年,开办了气象函授专修班,尹宏任函授室主任,毕业学生近二百人。



创 业

空间专业师生研制了探空火箭用的高空大气参数测量探头,开展了高层大气物理,电离层物理,磁层物理和行星际物理方面的基

础研究;建立了真空源和低温等离子体实验设备;首先在国内进行了天线与等离子体相互作用的实验研究,完成了当时航天部有关任务。

天文专业师生研制成米波调制法射电望远镜,相关米波射电偏振计,并建立了光学实验室,与北京天文台合作,利用北京天文台的天线进行了观测。

六、七十年代频繁的政治运动特别是文化大革命的干扰,年轻的地球物理系也不得不在政治风暴中蹒跚而行。七十年代以后,教学、科研秩序有了一定恢复,微波辐射计等科研项目重新开展起来。由于社会的需要和六十年代后期毕业生学业的需要,在1970—1978年我系举办了:

- 回炉班
- 101 测震短训班;
- 人工影响天气短训班;
- 气象短训班和中期预报进修班;
- 数值天气预报班;
- 与中科院大气所和中央气象台联合举办卫星云图分析与接收训练班(代号 202);
- 与中科院大气所、中央气象局气科院和中央气象台首次联合举办的暴雨分析与预报进修班;
- 长波天波传播短训班
- 天文短训班

共有几百名学员参加,他们都是各地经过选拔的、有实际工作经验的学员。来校后,他们学习热情很高,非常刻苦认真,取得了不少具有应用价值的科研成果。这批人毕业后,充实了各单位的技术骨干队伍,为推广先进技术,为国防和气象预报及经济建设作出了很大贡献。有的人至今仍活跃在工作岗位上,中科院院士吴国雄曾在我系数值预报进修班学习过。

1971年9—12月根据周恩来总理“一要发展我国的气象卫星,二要千方百计接收国外气象卫星”的指示,在北大未名湖畔,由我系、中科院大气物理研究所和中央气象台三家联合建立了中国第一个卫星云图接收站。在无外来资料和技术交流情况下,依靠这个完全由中国科技人员自行设计制造的天线,我们接收了当时正在宇宙空间飞行的美国第一代业务气象卫星 ESSA-8 和 NOAA-2 的卫星云图。并写出了我国第一篇关于“NOAA-2 气象卫星云图分析”的文章,为当时业务部门对红外卫星云图的分析起了积极指导和推动作用。与此同时,



建系后第一届毕业生(1960)(部分)

由三家联合筹备的卫星云图的分析与接收训练班在北大开办,有116名技术骨干参加。现中科院院士陶诗言、国家气候中心主任丁一汇和国家卫星气象中心副主任方宗义等都曾来参加了教学工作。当时教学条件很差,教师们自己刻印讲义,洗印、烘干照片。短短的三个月内,成功地培训了中国第一批卫星云图的接收与分析技术骨干,随后他们在全国各地建立起第一批卫星云图接收站网并在当地再培训技术人员,开展了卫星云图的接收与分析业务,为我国卫星气象事业的建立和发展作出重要贡献。为此,我系荣获1978年“全国科学大会奖”及国家农委和科委联合颁发的“农业科学技术推广奖”。

1970年首届工农兵学员免试推荐进入北大地球物理系学习,从70—76年共招收了六届学员。这些学员来自基层和部队,他们大多数对知识如饥似渴,学习目的明确,尊重老师,渴望新知识;教师们以极大的热心、耐心、责任心,帮助他们补习基础及讲授新知识,师生关系密切,促进了教学的进行。这批学员经历了多方面的锻炼,走上工作岗位后,不论在业务上还是在管理上,都作出了自己的贡献,其中一些人取得了突出的成绩。

发 展

1976年10月,历史翻开新的一页。1977年,国家恢复高考,同期我系恢复招收硕士研究生。1978年,党的十一届三中全会召开,全面总结文革的经验与教训,开始拨乱反正,各方面的歪曲逐步纠正。系内许多受到不公正待遇的老教员得以平反,极大地调动了教职工的积极性,教学与科研各方面的工作逐步走上正轨。

1977—1986年谢义炳先生任我系系主任,当时



第二任系主任谢义炳
1978—1986

条件非常艰苦,为了节省经费,谢先生出差经常是挤公共汽车,一回来就往办公室跑。在谢先生的带领下,全系师生艰苦奋斗,使地球物理系走上了振兴之路。在此期间,我系进行了教学秩序的整顿和改革,建立了学士、硕士、博士三级学位制;根据需要,把学时制改为

学分制。一套适应经济发展的新的教学制度建立了。此时,原来的一切基础性准备工作成果初现,文革中乱了的人心也回来了。老教员的经验与学术背景为全系的发展提供了蓝图。为了使我系的教学、科研有更快的提高,谢义炳先生抓住时机,克服困难,积极创造条件,选派一批人出国进修。几年以后,这批建系初期培养的年轻人也逐步成长起来,开始在学科各个领域展露头角,成为我系各专业、各学科的骨干和带头人,为我系的科研和学科建设付出了他们的心血和汗水。如今,他们已是花甲之年,又在为新一代的年轻人提供条件,筹集资金,培养他们尽快成长。

现在我系学科发展较为完善,本科生现分四个专业招生:地球物理、大气科学、空间和天体物理;硕士点七个:固体地球物理学、大气物理学、大气探测学、天气动力学、气候学、空间物理学、天体物理学;博士点六个:地球物理学、大气物理学、天气动力学、气候学、空间物理学、天体物理学。设有一个大气科学博士后流动站,先后有23名博士后进站学习工作,其中绝大部分现在已成为科研与教学的中坚。另有两个博士后流动站(地球物理学和天体物理学)正在积极争取之中。经国家教委批准我系大气物理学和天气动力学两个博士点为重点学科,大气科学专业为大气科学基础人才培养基地。



文革后第一届毕业生(1981)(部分)



第三、四任系主任刘武达
1986—1996

国家每年拨款 60 万元。1991 年经国家教委和国家科委批准，在我系建立了“暴雨监测和预测国家重点实验室”。该实验室与韩国合作，于 1993 年 11 月联合成立了“中韩大气科学研究中心”。我系还与国内外学术单位有着广泛的交流和

长期的密切合作关系。

教学与科研一直是我系工作的两个重要部分，根据现代社会对人才综合素质的要求，我系实施了“强化基础，淡化专业”的教学改革，并加强计算机与英语教学。这种改进，是以我系强大的师资队伍为后盾的。到 98 年 1 月，全系教职工 103 人，其中，有中科院院士 1 人，在职博士生导师 17 人，教授，教授级高工及研究员 34 人，副教授，高级工程师及副研究员 32 人。还有名誉教授、客座教授、兼职教授共 22 人。在我们系里，老教授老骥伏枥，中青年继往开来，不断改进教学方法，目前为本系研究生、本科生开设了 86 门课，其中为全校开设 15 门选修课，有一些课很有特色，很受同学欢迎。建系以来，出版了著作近 70 部，其中优秀教材 18 部，如《地磁学教程》、《大气物理学》、《大气动力学》、《日地空间物理学》、《简明天文学》等等。科研成果数量大，内容广，质量高，显示了我系强大的科研力量。据不完全统计，近二十年我系教师和技术人员在国内外发表论文近千篇，科研成果获奖 150 项，其中获国家自然科学奖 6 项，国家科技进步奖 9 项，中科院自然科学奖 2 项，国家教委科技进步奖 23 项，省部级及北大科技成奖果奖 100 多项。地球物理系原系主任谢义炳教授获芬兰帕尔门国际气象荣誉奖，他是亚洲唯一获此殊荣的气象学家。中年空间物理学家涂传诒教授获 1991 年国家教委、国家劳动人事部颁发的建设社会主义突出贡献荣誉证书；1992 年 9 月获国际空间研究委员会和印度空间研究部授予的发展中国家研究杰出贡献奖（这是我国第一位获此奖者），同时在华盛顿世界空间大会上授予金牌和证书，1992 年获首届王丹萍科学奖（全国仅有五人曾获此奖，其中还包括我校校友熊大闰）。科技就是生产力，以赵柏林院士为首的科研小组，于 72 年首次研制成功 5 毫米微波辐射计，以后又陆续研制了 5—30 毫米五个波段的辐射计系列，用于大气中天气变化的遥感探测，使这一成果跨入了世界先进行列。87 年获国家科技进步一等奖和



中科院院士谢义炳教授在芬兰赫尔辛基获“帕尔门”奖后在科学研讨会上讲话



涂传诒教授获 1992 年发展中国家空间研究杰出贡献奖在华盛顿世界空间大会授予金牌和证书



研究问题



李宪之、赵柏林及大气教研室部分教授



第五系主任黄嘉佑
1996—

国家教委科技进步一等奖。

此外,我系各专业参加完成了“七五”、“八五”国家攻关和攀登计划的重大课题以及各部委的项目,取得良好的成果和应用。如我系地球物理专业的赵鸿儒教授在开展模型

试验、岩石综合物性测定、全波震相分析等方面研究工作的基础上提出了工程多波地震勘探的新思想和新方法,在科学院、地震局、煤炭部、石油部、铁道部等单位得到了广泛应用,成功地解决了诸如工程质量检测等方面的科研和生产难题。

为了发展我国的航天事业,为了能取得空间探测资料,我系空间专业和技术物理系接受了航天工业总公司五院 501 部的 863 任务,共同研制星内离子探测器,搭载 ZY-1 卫星,目前已进入正样阶段;该专业自行研制的电离层吸收连续监测设备和高频多普勒监测设备连续取得近一个太阳黑子周的资料,先后为总参通讯部、国家空间环境应用部门提供了资料,成为国内电离层原始资料来源之一。

目前,我系还参加了国家重大课题研究和国家重大基金项目。“九五”开始的研究项目有:赵柏林院士主持的“淮河流域能量和水分循环实验研究”、毛节泰教授主持的“中国地区大气气溶胶辐射特性”、王绍武教授主持的“20 世纪全球与中国气候变率研究”、陈受钧教授主持的“中尺度强对流动力学研究”,陈晓非教授主持的国家杰出青年科学基金项目“复杂地质构造中的地震波的激发与传播机理及其应用”,陈家宜教授参加主持的“内蒙古草原土壤植被——大气相互作用”、王绍武教授参加主持的我国 15 项重中之重科技攻关项目之一“我国短期气候预测业务系统的研究”、陈受钧参加主持、陈家宜、刘式适参加的“青藏高原——气系统物理过程及其对天气和气候的影响”,秦瑜教授参加主持的重大项目“长江三角洲大气过程和生态系统相互作用研究”,肖佐和濮祖荫教授分别主持和参与主持完成国家基金委重大基金项目“日地系统能量传输过程”有关电离层-热层耦合和磁层-行星际的耦合二级课题,臧绍先教授参加的攀登计划预选项目“东亚大陆地球动力学研究”。乔国俊和吴鑫基教授参加的“九五”国家攀登计划项目“天体剧烈



当年的莘莘学子如今已是系里的教学科研骨干



陈家宜教授利用北大研制的 Bowen 比观测系统在戈壁绿洲边界进行实地观测



赵柏林教授为研究生讲解微波辐射计原理



赵柏林教授主持研制的微波辐射计



王绍武教授(中)在指导博士生



赵鸿儒教授(前)与冯永革老师做超声地震模型实验



地球物理专业部分老师和日本访问学者小山顺二(中)



国际宇航科学院院士、空间专业肖佐教授(中)在指导研究生



空间物理专业与技术系共同研制的星内粒子探测器正样产品



张露琛教授(左二)接待日本科学家参观我系大气边界层实验室



张铮研究员在实验室工作



八十年代天气会商



天文专业自行研制的 512 路自相关频谱仪
赴上海天文台射电室观测 OH 分子谱线



静止气象卫星接收和处理数据系统
(图中毛节泰教授)



聚精会神



大气专业野外观测实习



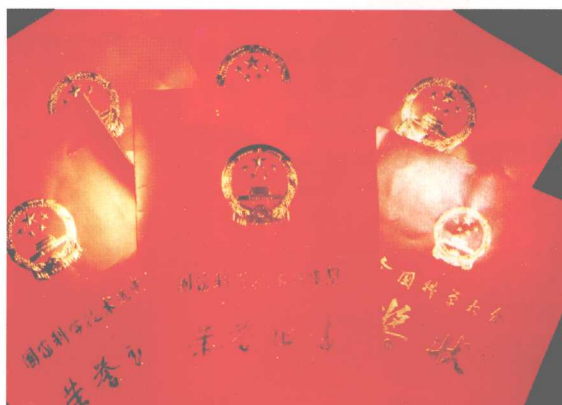
52 级气象专业毕业生四十周年聚会(1996 年)



暴雨实验室的研究成果在联合国开发计划署资助的
“中国重点科学发展项目科技成果转化展览会”上展出



硕果累累



硕果累累