

## 《90 年的历程》序

自 1929 年成立，北京大学大气科学学科已走过了 90 个春秋的历程。北大大气科学学科的历史不仅记录着中国大气科学的发展历史，也是现代科学在中国发展的一个缩影。

90 年后回望，我们学科的历史场景在中国近代历史变迁的背景中一幕幕浮现出来，并朝我们迎面走来。大气科学在中国的生根发芽并不容易，早期的弱小而脆弱，逐渐的茁壮和强盛是我们学科发展的真实写照。历经 90 个春秋，离不开创建者们的远见卓识、守望者们的坚持和呵护、耕耘者们的勤奋和努力。

北大大气科学学科的历史大致可分为 3 个阶段。清华和西南联大时期是学科的开创和守望阶段（1929-1951），北大物理系和地球物理系时期是学科的耕耘和蓬勃发展阶段（1952-2000），北大物理学院大气科学系和大气与海洋科学系时期是学科转向教学与科研并重、迈向世界一流的阶段（2001-至今）。

**开创和守望：**自古创业百难多，大气科学学科于 1929 年在清华大学地理学系创办时，气象组教员只有黄夏千先生 1 人，1934 年的第一届毕业生也只有李良骥先生 1 人。1934 年，黄夏千先生离职后，教师几乎无以为继，只能借聘北平师范大学的刘衍淮先生和中央研究院气象研究所的涂长望先生兼课。

直到李宪之先生和赵九章先生分别于 1936 年和 1938 年回国任教，大气科学学科才得以持续性地发展。他们的坚持和守望，是大气学科早期延续的关键。大气学科的发展离不开著名物理学家叶企孙先生的高度重视和热情支持，在其任职清华大学物理系主任和理学院院长期间，大力扶持气象学的发展，他对大气科学的支持一直延续北京大学物理系时期。

**耕耘和收获：**1952 年，清华大学气象系随全国范围的院系调整来到北京大学，成为物理系的气象专业。历经百年战乱的国家百废待兴，国家建设以及国家对气象人才的需求，使得大气科学学科在上世纪 50 年代和 60 年代早期得到了快速发展。部分毕业生留校任教，使教师队伍得以壮大。招生规模也在扩大，仅 1956 级，气象专业就招收了 150 名学生。

由于各学科专业的快速扩展，北大物理系于 1958 年分为三个系：物理系、地

球物理系和无线电电子学系。气象专业分为大气物理学和天气动力学两个专业，并与其它几个专业一起组成地球物理系。1958至1966年，大气科学的两个专业不仅学科建设日臻完善，基础和应用研究也日渐成熟。

但10年文革，一场浩劫，教学和科研几乎陷入停顿状态。尽管如此，大气科学学科仍做出了巨大努力，服务于国家需求。1970-1976年招收了5届工农兵学员，举办了各类培训班。在科研上，为满足国家当时的需求，开展了应用性研究。

1976年，文革结束，高考恢复，教学和科研逐步恢复正常。地球物理系两个大气科学专业于1978年开始招生，逐步建立了本科、硕士、博士培养体系和博士后流动站，系统编写了教材。自50年代的科研积累也迎来了收获的季节。1978年，13项科研成果获“全国科学大会奖”，80年代至本世纪初，共获得国家自然科学奖、科技进步奖15项。

大气科学学科在这个时期也培养了大批优秀毕业生。在学科历史上走出的20位两院院士中，有13位是在这个时期培养的。

**迈向世界一流：**1998年，在庆祝北大百年校庆之际，国家决定建设世界一流的研究型大学，并启动“985工程”。北大大气科学学科也自此进入了一个新的发展时期，与国际接轨、建设世界一流的教学和科研并重的大气科学学科成为新的奋斗目标。

2001年，北京大学进行院系调整，原地球物理系天气动力学专业和大气物理专业合并成为大气科学系，与天文系和原物理系、技术物理系共同组成物理学院，这是大气科学与物理学的又一次结缘。

2009年9月，为加强气候变化研究和发展海洋科学，物理学院酝酿增设物理海洋专业，并将大气科学系更名为大气与海洋科学系。12月，北京大学批准成立大气与海洋科学系，并成立“气候与海气实验室”。研究方向从传统的气象学、大气物理学，扩展到大气化学、物理海洋、深时古气候和行星大气。学科的目标是研究大气科学和物理海洋领域最基础、最前沿的科学问题，倡导在独立科研基础上的团队合作。近几年，学科在大气化学、中小尺度天气学、古气候和行星大气领域做出了创新性的成果。

国际交流和合作是学科走向国际一流和培养具有国际视野青年人才的重要保证。近年来，学科大力推动与国际名校的学生交流，与哈佛大学、芝加哥大学、加州理工学院、加州大学洛杉矶分校签订了本科生互访合作协议。2017年，与哈佛大学地球与行星科学系签订了科研合作协议。

90年的历史积累和沉淀了丰厚的文化底蕴。从清华的自强不息，到西南联大的刚毅坚卓，再到北大的兼容并包；从北大人的勇于担当、敢为天下先，到物理学院的格物致知，再到大气科学学科的求实创新、追求卓越，这些无不渗透到学科的人才培养理念和科研实践中，并成为我们学科的文化底蕴。

学科底蕴是通过几代师生们的具体实践形成的。李宪之先生的默默坚守、赵九章和谢义炳先生倡导的以数理科学为基础以及仇永炎、王绍武和张玉玲等先辈们的淡泊明志，为学生们树立了不朽的榜样。学生们没有辜负老师们的期望，从早期的毕业生谢义炳、郭晓岚、叶笃正和顾震潮等，到现在活跃在海内外科研、教学、管理等领域的校友们，他们都是北大大气科学学科文化底蕴的贡献者。

展望未来，北大大气科学学现在站在新的历史起点上，培养优秀人才、做出创新性的科研成果、服务国家需求、为世界大气科学事业做出贡献是我们新的奋斗目标。我们将牢记90年历史的重托，继往开来、勇攀高峰。

《90年的历程》纪念册主要由刘美景收集整理、胡永云增补校对，我系师生和校友提供了各个历史时期的珍贵图片和素材。张霖、傅宗玫两位老师及部分研究生负责英文翻译，在此一并表示感谢！由于时间仓促，对历史材料的收集肯定很不全面，对材料的把握和论证也肯定有不确切之处，欢迎大家批评指正，也非常欢迎大家提供更多的史料，以便我们在将来的修订中补充和修正。

北京大学物理学院大气与海洋科学系系主任

胡永云

2019年5月10日。