

# 前 言

——写在中国科学院大气物理研究所 80 周年华诞之际

王会军

我们组织出版这本专刊是为了隆重庆祝中国科学院大气物理研究所成立 80 周年。在 80 年的光辉历程中，经过几代人的共同奋斗，大气物理研究所从 1928 年成立的中央研究院气象研究所已经发展成为我国大气科学研究领域的综合研究机构。80 年来，大气物理研究所为我国的社会发展、国防安全和经济建设做出了许多重大贡献，推动了大气科学及相关学科的发展，培养了大批科研、教学和业务精英，为国际所瞩目。对此，我们感到无比光荣和骄傲！

单单是近 30 年来，大气物理研究所就有 140 多项成果获国家、中国科学院和省部级奖励，尤其是近 5 年来，每年获得一项国家级科研成果奖，叶笃正院士荣获国家最高科技奖，高水平科研论文（SCI 收录论文）产出和影响力逐年提高，在全国大气科学领域占有相当大的比例。建所以来，先后有 19 位院士在大气物理研究所工作过，目前，大气物理研究所有 8 位中国科学院院士，59 位研究员，其中 45 人拥有博士学位。大气物理研究所是我国首批 10 个重点博士生培养基地之一，有 71 位博士生导师，共培养硕士、博士研究生 700 多名，大气物理研究所一级学科大气科学在全国学科评估中获第一。大气物理研究所拥有 10 个研究实体，其中有 2 个国家重点实验室、1 个院重点实验室和 3 个国际性研究中心。大气物理研究所同 30 多个国家和地区有科技合作和交流，由我国主持的第一个国际计划“季风亚洲全球变化区域集成研究计划”就在大气物理研究所实施，拥有被 SCI（E）收录的大气科学领域国际化学术期刊《Advances in Atmospheric Sciences》。

回顾大气物理研究所的发展历程，大气物理研究所的创立所长竺可桢先生等开创了中国物候学、气象学和大气科学研究，立下了不朽的功勋。赵九章先生等在把大气科学建立在现代基础科学和技术之上从而使大气科学成为具有坚实科学和基础的现代大气科学方面是开拓者和先驱。以叶笃正、顾震潮、陶诗言、杨楹初等为代表的大批老一辈科学家则领导创立了关于东亚大气环流、天气动力学和数值天气预报、青藏高原气象学、人工影响天气、云雾物理学、大气边界层物理、大气环境、湍流动力学、卫星气象学和大气遥感等新的学科领域和气象及环保业务领域。20 世纪 80 年代以来，在曾庆存等的领导和带领下，大气物理研究所率先建立了气候系统模式，开展气候数值模拟、全球气候变化和短期气候预测等研究，其

中，以气候系统模式的方法来预测气候异常的短期变化是我所在国际上率先提出并开始研究的，经过 10 多年的发展，已经建立了对我国夏季旱涝预测具有重要价值的预测系统，为国家防灾减灾和各项建设做出了重大贡献，并将气候动力学的理论研究水平推向了一个新的高度。20 世纪 90 年代，叶笃正等又领导开创了中国的全球变化与环境动力学研究，并在世界上提出了有序人类活动等概念和思想。

进入 21 世纪，大气科学正在走向高度集成，基础研究和应用研究并重，学科交叉突显。我国经济持续发展所面临的重大环境和灾害问题，几乎都与大气科学有关，特别是气候长期变化、气候和天气灾害及其预报、环境和生态变化及其整治、水资源问题、气象预报和环境预报、国防和重大工程建设等等。据此，大气物理研究所凝练出学科重点发展的“六大方向”，即东亚季风系统动力学，地球系统模式发展和气候变化、气候预测理论，亚洲季风环境变化集成研究与有序人类活动，大气化学、大气环境变化及其预测理论，中层大气物理化学过程、气候环境遥感理论，高影响天气物理、动力与可预报性理论，并制定了中长期发展规划，凝聚力量争取重大原始创新成果，相继获得 6 项国家级成果奖，并积极参与政府间气候变化委员会（IPCC）的一系列科学评估活动，为我国参与国际气候变化的一系列政治和外交活动提供了重要的科学支撑，为国家解决实际问题做出重要贡献。

回顾大气物理研究所走过的辉煌历程，我们感到由衷的自豪。展望未来，机遇与挑战并存，任重而道远。我们将以建设国际一流的大气科学研究机构为目标，坚持面向国家战略需求，面向世界科技前沿，开拓创新，和谐奋进，努力为我国经济发展、国家安全和可持续发展，为中华民族的伟大复兴，做出无愧于先辈的光辉贡献！

## 庆贺中国科学院大气物理研究所建所 80 周年专刊