

中国气象学会会讯

2015年12月

总第117期



- 第32届中国气象学会年会在天津隆重召开
- 2015年海峡两岸气象科学技术研讨会顺利召开
- 第一次亚洲气象会议在日本京都召开
- 第六届气象科普论坛圆满结束
- 大气科学前沿发展暨JMR/气象期刊编辑作者研讨会在津举行

第32届中国气象学会年会在天津召开



开幕式现场



开幕式现场



颁发第六届全国优秀科技工作者奖



颁发第十六届涂长望青年气象科技奖



颁发2015年中国气象学会气象科学技术进步成果奖



王会军理事长主持会议、沈晓农
副局长大会致辞



大会特邀报告：宁家骏主任、李旭辉教授、易笑圆首席预报员、
李占清教授



第 4 期 2015 年 12 月

总第 117 期



主办：中国气象学会

地址：北京市中关村南大街 46 号

邮编：100081

电话：(010) 68406821, 68409840

传真：(010) 68406821

网址：<http://www.cms1924.org>

会员信箱：member@cms1924.org

目 录

科协要闻

- ◇ 以党的十八届五中全会精神为统领推动科协“十三五”工作上新台阶 (1)

学会动态

- ◇ 中国气象学会授予佩蒂瑞·塔拉斯荣誉会员称号 (8)
- ◇ 第一次亚洲气象会议在日本京都召开 (9)
- ◇ 翟盘茂秘书长成功当选 IPCC 第一工作组联合主席 (10)
- ◇ 张人禾研究员当选中国科学院院士 (11)
- ◇ 中国气象学会参加 2015 中国科协会员日乒乓球赛获团体组织奖 (12)
- ◇ 吉林省科协对中国气象学会协办第五届中国湖泊论坛表示感谢 (12)

学术交流

- ◇ 第 32 届中国气象学会年会在天津隆重召开 (13)
- ◇ 2015 年海峡两岸气象科学技术研讨会顺利召开 (51)
- ◇ 第二十二届中国杨凌农高会分论坛——第二届全国《农业与气象》论坛在西安举办 (52)

科学普及

- ◇ 第六届气象科普论坛圆满结束 (54)

期刊编辑

- ◇ 大气科学前沿发展暨 JMR/气象期刊编辑作者研讨会在津举行 (55)
- ◇ 《气象学报》第二十八届编委会 2015 年第二次常务编委会召开 (57)

表彰奖励

- ◇ 中国气象学会完成气象科学技术进步成果奖等奖项评审工作 (59)
- ◇ 中国气象学会被评为“2015 年度全国学会科普工作优秀单位” (61)
- ◇ 中国气象学会被评为“2015 年全国科普日特色活动组织单位” (61)
- ◇ 百科科学词条项目获百度“2015 年度公益科普奖” (62)
- ◇ 中国气象学会再度被评为 2014 年度财务决算工作先进单位 (62)
- ◇ 《气象学报》和《J. Meteor. Res.》入选“中国最具国际影响力学术期刊” (63)



以党的十八届五中全会精神为统领 推动科协“十三五”工作上新台阶

(根据尚勇同志11月9日在党组理论学习中心组学习扩大会议上的讲话整理)

2015年11月13日

党的十八届五中全会胜利闭幕后,中国科协党组迅速行动,按照中央部署,先后召开党组会议、中层领导干部会议,传达学习全会精神。11月4日,向全国学会印发了《关于学习贯彻党的十八届五中全会精神的通知》,部署学会组织广大科技工作者认真学习贯彻全会精神。根据上次党组会的精神,各部门、各单位都把学习贯彻全会精神作为当前最重要的政治任务,结合工作实际,把握精神实质,把全会精神真正贯彻到工作部署当中去,落实出实际效果来。

今天的会议,主要是学习贯彻党的十八届五中全会精神,结合科技和科协工作实际,研究下一步把全会各项决策部署和工作要求落到实处的具体措施,切实用五中全会精神统一思想、凝聚力量、指导科技和科协工作。

一、深入学习领会好党的十八届五中全会精神

第一,充分认识党的十八届五中全会的重大意义。十八届五中全会是在我国即将进入全面建成小康社会的决胜阶段召开的一次继往开来的重要会议,在实现全面小康乃至中华民族伟大复兴中国梦的历史进程中具有里程碑式的重要意义。会议研究了“十三五”时期我国经济建设和社会发展的一系列重大问题,会议审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》(以下简称《建议》)和习近平总书记的重要讲话,绘制了实现第一个百年目标的宏伟蓝图,是我国全面建成小康社会的纲领性文件,是今后五年我国经济社会发展的实践指南,是推动中国发展深刻变革的行动纲领,对于实现中华民族伟大复兴中国梦具有重大意义。

第二,深刻理解全面建成小康社会五个新的目标。在确定全面建成小康社会目标要求的基础上,“十三五”规划提出五个具体的新的目标要求,必将推动我国发展方式转变取得实质进展。一是经济保持中高速增长,明确提出产业迈向中高端水平,迈进创新型国家和人才强国行列,这标志着我国发展质量和综合实力将跃上新台阶。二是人民生活水平和质量普遍提高,明确提出基本公共服务均等化水平稳步提高,现行标准下农村7000多万贫困人口实现脱贫,贫困县全部摘帽,这个目标是非常艰巨的。三是国民素质和社会文明程度显著提高,明确提出科学文化素质、健康素质明显提高,中华文化影响力继续扩大。四是生态环境质量总体改善,明确提出生产方式和生活方式绿色、低碳水平上升。五是各方面制度更加成熟更

加定型，特别提出国家治理体系和治理能力现代化要取得重大进展，党的建设制度化水平显著提高。这些目标鼓舞人心，宏伟而任重，我们必须增强信心和紧迫感。

第三，准确理解和把握新的发展理念。“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念是“十三五”规划建议的主线。一是创新发展，注重解决发展的动力问题，把创新作为引领发展的第一动力，人才作为支撑发展的第一资源，把创新摆在国家发展全局的核心位置，并由此来推进理论、制度各方面的创新，让创新贯穿于党和国家的一切工作，让创新在全社会蔚然成风。二是协调发展，注重解决发展不平衡的问题，强调要用系统的思维来谋划发展，以统筹的观念实现均衡协调发展，以协同的方式集成资源和力量来推进发展。三是绿色发展，注重解决人与自然和谐的问题，在这方面对我们下一步的科普工作和其他相关工作提出了更高的要求。四是开放发展，注重解决发展内外联动的问题，强调用好国内外“两个资源、两个市场”，使“引进来、走出去”的深度、广度方面都有大的提升，开放的水平大幅度提高。五是共享发展，注重解决社会公平正义问题，使发展成果为全民共享。这五个发展的新理念是习近平总书记治国理政思想的新发展，是中国特色社会主义理论和实践的重大创新，也是引领当今世界发展的新理念，必将对未来中国发展乃至世界发展产生深远的影响。

第四，坚定实现“十三五”目标的信心、增强攻坚克难的勇气。我们要坚定信心，一是要充分肯定“十二五”取得的巨大成就和改革开放以来奠定的雄厚基础。二是要充分认识经济新常态的特点，习近平总书记总结为三大特点：速度变化、结构优化、动力转换。转变发展方式、创新驱动发展成为最关键的一点。与此同时，我们也要清醒地认识到面临的困难和挑战。从外部环境来看，世界经济在深度调整中不断变革，下行的压力仍然很大，国内现在也面临着结构调整的压力、经济下行的压力，面临着艰巨的任务，也面临着发展中的很多短板和困难，前进的道路依然曲折而坎坷，诸多矛盾在增加，风险隐患在增多。面对这些困难和挑战，我们更要有攻坚克难的勇气和定力，更要清楚地认识到面临的重大机遇、有利条件和优势，仍然是机遇大于挑战。我们必须抓住我国的战略机遇期，特别是新一轮科技革命和产业变革蓄势待发的宝贵机遇，坚定信心、振奋精神，以科学的态度应对各种挑战，下大气力破解前进中的难点问题，紧密团结在以习近平同志为总书记的党中央周围，听党话、跟党走，实干拼搏，奋力创新，为实现“十三五”宏伟目标贡献才智和力量。

二、以党的十八届五中全会精神为统领，制定好科协事业发展“十三五”规划

“十二五”期间，科协工作跃上一个新台阶，虽然有一些曲折，但总体成绩是主流的，是有目共睹的。“十三五”时期对科协事业发展至关重要，我们要把党的十八届五中全会精神，习近平总书记关于科技创新的系列重要论述，中央党的群团工作会议精神，中央和国务院关于科技创新的一系列部署，作为指导科协事业发展“十三五”规划的重要思想，特别是要以五中全会精神为统领，切实把“创新、协调、绿色、开放、共享”五个新的发展理念融会贯穿到规划制定中去，成为科协事业改革发展的指导思想和行动指南。要密切结合科协实际，把全会精神落实到各项具体工作中去，把科协事业发展“十三五”规划与上报中央的《科协系统深化改革实施方案》有机衔接，做到相辅相成。在科协“十三五”规划下的一些重点工作可以搞一些子规划，做到总规划和子规划合理分工、有机协调。

经过近一年的工作，科协“十三五”规划几易其稿，凝聚了大家的智慧，经过逐步修改，已经形成共识，有了很好的基础，但是还要继续修改。当前最重要的任务是把中央建议的精神，特别是五个新的发展理念吃深吃透，贯穿融会到我们的规划当中去。总书记在讲话中指出，发展理念引领发展行动，是发展行动的先导，是管全局、管根本、管长远的东西，是发展思想、发展方向、发展着力点的集中体现。发展理念对了，工作理念对了，就是抓住了纲，才能纲举目张。

如何在科协实践中体现五大新的发展理念，需要认真研究。我们制定了一个科普规划，提出了创新、提升、协同、普惠四个工作理念，这与五中全会提出的五个新的发展理念契合得很好。为了在科协“十三五”规划中更好地贯彻落实五中全会精神，科协党组研究提出“推动创新、强化服务、拓展提升、开放协同、普惠共享”的科协事业发展理念。

——推动创新。这是科协的基本使命。《建议》把创新摆在了国家发展全局的核心地位，进行重点强调。科协作为科技工作者的群团组织，作为国家创新体系的重要组成部分，必须在推动科学技术研究开发、成果转化、科学技术普及、大众创业万众创新等方面奋发有为，特别是要发挥生力军的作用，凸显科协优势，坚定推进科技体制改革等制度创新，推进各级科协组织的治理体系和治理方式的创新，勇于自我革新。

——强化服务。这是科协的根本宗旨，也是科协作为党的群团组织的本色。新时期新形势下，我们要强调为科技工作者服务，为创新驱动发展服务，为提高全民科学素质服务，为党和政府决策服务。这既是对原来“三服务”功能的继承，也是在此基础上与时俱进的拓展提升。其中，为科技工作者服务是核心，体现了人才为本的理念，其他“三个服务”则是支柱。只有凝聚和服务好科技工作者，激发他们的创新活力和工作积极性、主动性，才能搞好后三项服务。强化服务，要着重提高服务质量和服务的覆盖面。

——拓展提升。这是科协的工作要求。全面深化改革，深入实施创新驱动发展战略，增强群团的政治性、先进性、群众性，都要求我们拓展工作领域，扩大工作覆盖面，开拓新的阵地，提升工作的质量和水平，提升工作的成效和社会影响力。

——开放协同。这是科协的工作方式。我们必须始终强化开放和协同的理念，善于利用国内外的科技资源，善于利用系统内外的资源，不仅要强化与科技界的广泛协同，也要同各有关党政部门、群团组织、地方搞好协同。要善于借用他们的优势资源，来实现我们的设想和目标。既要有求人帮、当配角、做包工头的姿态，又要有主动协作的工作意识，善于借梯上楼、借船出海。

——普惠共享。这是科协的工作目的。我们服务的目的、创新的目的就是要把我们的服务普惠于科技工作者和人民群众，把科技知识和成果普惠于人民，让科技工作者共享科技资源和国家政策，让广大人民群众共享科技创新成果和现代科技文明。

从规划的结构上，我们不可能像中央的规划那样按照五个发展理念分别来规划任务，重要的是把这些理念融汇进去。我们的规划要顶天立地，顶天就是围绕党的中心工作，服务国家大局，把握科技创新大势；立地就是必须务实和可操作。要突出重点、带动全面，既要突

出已部署工作的提升，在提升的同时注重水平和层次，又要为开拓创新留出空间。为实现科协“十三五”事业发展目标任务，我们要下大气力在以下重点工作方面有所突破。

第一，学会改革和能力建设。学会建设是科协的主体工作，这一点基本形成了共识。科技工作者是科技工作和科协工作的主体，学会是科技工作者自己的组织和活动的平台。我们的大多数工作，例如科普工作、学术工作、人才工作、为地方经济服务工作、为政府决策服务工作等，都是通过学会来组织科技工作者开展的，我们只是做一个服务组织者。随着科协所承担的任务不断加重，特别是现在承接政府转移职能进程加快，学会对科技工作者凝聚力不强、自身活力不够、能力不足的问题逐渐暴露、日益突出，与国际先进学会相比存在较大差距。此外，各学会之间发展也很不平衡，存在很大差距，大致是好一点的学会占四分之一，一般的占一半，差的占四分之一。造成这种问题的根源在于学会的治理体系和治理方式的落后。改革是解决这些问题的根本之道，是提升学会能力的关键举措。要重点引导激励学会自身进行改革，在学会能力提升专项方面，谁改革就资助谁，用好激励机制和竞争淘汰机制，用这个杠杆撬动学会加速改革。“十三五”期间，要基本形成主要学会现代治理体系和现代治理方式的建设，在重点学科、大学科基本完成学会联合体的建设。要加强顶层设计，以改革促能力提升。

在学会能力提升方面，要重点提升五个方面的能力：一是组织开展学术交流等学会活动，促进协同创新的能力。二是创办优秀学术期刊，提升学术和创新水平的能力。“十三五”期间，要打造一批世界一流期刊，真正带动整个学术能力提升。三是促进成果转化，助力创新驱动发展和服务“双创”的能力。四是培养举荐青年人才，维护科技工作者权益及学术道德建设的能力。五是承接政府转移职能，提供公共服务的能力。特别是关于学会的改革和建设，要与《科协系统深化改革实施方案》做好衔接，在学会治理体系和治理方式改革上取得大的突破，在提升“五个能力”方面跃上新台阶。

第二，现代科普体系建设。科普是科协的看家本领，要在“十三五”时期转型提升上取得重大进展。“十三五”科普规划作为一个子规划已初步形成，方向、目标和任务目前都比较清晰，主要是以提升科普信息化为龙头，以“六大工程”，即：“互联网+”科普升级工程、科普创作繁荣工程、现代科技馆建设工程、科技教育体系提升工程、科普传播协作工程、科普惠民服务拓展工程为重点，建立现代科普体系，使全民科学素质达到创新型国家的要求和水平。

第三，国家科技智库建设。国家科技智库建设是中央赋予中国科协的职能。我们要在服务党和国家决策方面大幅提升能力、发挥作用。要重点做好以下几方面工作：一是构建国家科技智库网络。以调宣部为龙头，以创新战略研究院为核心，集成学会、专家、部门、大学、研究院所、地方的智库资源，形成大网络的科技智库结构，体现科协开放的态度。二是加强对国家创新重点的战略研究和建议。通过对世界科技发展趋势、创新趋势的预测和分析，提出对中央、国务院有重大参考价值的战略研究和建议。三是要提出一些政策性的调研课题和建议。要利用好科协现有的各种调查网络，及时反映科技界存在的问题，反映科技政策落实上的问题，反映科技工作者的诉求和建议，在此基础上进一步凝练提出政策建议。四是第三

方评估要打响品牌。应该说，这项工作目前已初见成效，国务院交付科协的大众创业万众创新评估工作在国务院常务会议汇报后，在社会各界引起巨大反响。目前，关于医疗卫生体制改革的评估已初步完成，将来还要向国务院汇报，国家发展改革委关于产业转型升级的评估也要交给科协。类似的任务将来还会有很多，我们要打响品牌，提高权威性，扩大影响力。

第四，科技工作者之家建设。服务科技工作者是科协的中心任务。我们要结合科协特点，配合我国的人才政策做好相应的政策咨询和服务工作。一是提出对科技人才，特别是青年人才培养、举荐的举措和政策建议。二是注重基层科技人才的培训培养和管理。三是要善于用好社团组织的科技奖励，把“全国优秀科技人才奖”和“优秀青年科技人才奖”作为现有奖励的重要补充。四是继续维护好科技人员的合法权益。五是加速推进社会主义精神文明建设，引导广大科技工作者自觉做到“六个表率”。六是加强科学道德和学风建设，对学术不端现象敢于亮剑。

第五，服务创新驱动发展平台建设。要进一步拓展进入经济主战场的渠道，完善使学会和科技工作者在服务创新驱动发展上大有作为的平台。一是创新驱动助力工程要取得明显成效。这个工程是科协工作的一面旗帜，很受地方欢迎。下一步，要在引导创新驱动发展战略实施中发挥应有的作用，特别是在服务创新发展、绿色发展、协调发展中有新作为。二是要在推进大众创业万众创新的常态化工作中彰显作为和地位。目前国家把“双创活动周”承办和“双创”推动的具体实施工作交给了科协，由国家发展改革委牵头，科协负责具体操作，这项工作做好了，科协社会地位会有一个大的提升。三是着力服务中小企业创新、农村创新，加大科技援疆援藏扶贫力度。

第六，科协组织体系建设。要充分发挥好各级科协组织的作用。一是加强省市县三级科协组织建设。以省和省会城市，包括创新驱动助力工程的示范市为重点，进一步健全机构，加强培训，补齐县级科协组织建设短板。二是加强高校科协建设。重点抓高校集中的省市，比如京津沪渝四个直辖市，江苏、浙江、广东、山东等科技创新比较发达的地区，以及安徽、湖北、陕西、四川、辽宁、黑龙江等高校比较集中的地区。这些地区的科技人员和高校占全国的一大半，现有基础很好，省科协的力量也比较强，把这些地区抓起来了，高校科协建设就能跃上一个大台阶。三是加强企业科协建设。在科协章程修改的过程中，我们考虑了在央企全面建立科协组织。如果把中央所属高校和企业的科协直接作为中国科协会员可以促进他们的建设。推动在华为、联想、百度、腾讯等骨干民企建立科协组织。四是加强开发区科协建设，有效覆盖中小企业。五是加强农技协建设，通过农技协的发展带动有条件的乡镇科协组织建设。

第七，民间科技人文交流机制建设。我们的外交有三大支柱：战略互信、经贸合作和人文交流。其中，国家对科协在人文交流中发挥积极作用寄予厚望。我们要利用民间科技人文交流的优势，打造“引进来、走出去”的升级版，开辟重点合作的新渠道。一是打造“海智计划”升级版，与国家外专局联手，推动离岸创业基地建设，通过加大海智服务力度、建立海归服务联盟、为国家实验室举荐引进人才等措施，加速高科技人才的推荐和引进。二是打造在国内召开的国际科技会议品牌，推动今年在北京召开的世界机器人大会常态化，并带动

清洁能源、生命科学、中医药、“一带一路”、科普等领域的国际科技会议形成品牌。三是推动我国科学家在国际机构任职有较大突破，使更多的优秀科学家进入国际科学组织领导层，甚至担任主要领导职务，扩大话语权和主导权。四是开辟中外科学家论坛新渠道，积极推进中美、中英、中日、中俄等重要双边战略科技交流和对话，在科技创新协同、科技与社会、科技与生活等方面真正打造品牌。

三、提振精神、自我革新，为“十三五”科协工作升级努力奋斗

第一，坚定信念信心，决战决胜时不我待。十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央带领全国各族人民取得了辉煌的成就，特别是制定的“十三五”宏伟蓝图，让我们真正感受到中央的坚强领导，这是中华民族之福。“十三五”对实现全面建成小康社会，乃至实现第二个百年目标“中华民族伟大复兴中国梦”至关重要，对“十三五”时期的决战决胜，每位科协工作人员都担负着重要的责任和使命。我们要更加坚定对中国特色社会主义的信念，更加坚定对完成国家“十三五”规划全面建成小康社会继而实现中国梦的信心，更加增强对以习近平同志为总书记的党中央的坚定信念和充分信任。

科协工作和“十三五”规划任务十分繁重、光荣而艰巨，科协全体干部职工要坚定对科协事业开创新局面、跃上新台阶的信心。信心来自何处？我认为现在科协是天时、地利、人和。天时，主要是中央和国务院高度重视，特别是中央党的群团工作会议给我们指明了方向，赋予了重要任务，现在中央和国务院把很多重要工作都交付给科协。另一方面，全党上下、全国上下对科技的重视程度前所未有的，“两个第一、一个核心”的提出是前所未有的，这是我们最大的天时。地利，就是科协工作已有的基础。通过几代人、几届领导班子的接续努力，我们的工作空间、工作舞台不断扩大，很多方面都奠定了良好的基础。最重要的是人和，事实证明，科协现在正逐步形成一种风清气正、干事创业的氛围，特别是从各级领导干部到每位职工，现在基本上都把心劲放在了干事创业上，无事生非的现象大为改观，团结凝聚力在不断增强，想事干、创新招的主动性在不断增加。同时，事实也证明，科协干部职工队伍是一支高素质的队伍，能攻坚克难，敢于啃硬骨头，特别是今年有些硬仗、大仗打得都很漂亮，这是大家牺牲了假期、周末，牺牲了很多家庭利益换来的。有这样一支作风和素质过硬的队伍，是我们最大的资本，是我们完成“十三五”各项目标任务的最有利条件。

第二，深化自我改革，激发活力汇聚动能。《科协系统深化改革实施方案》既有整个科协系统的改革，更有科协机关的改革。全国总工会和上海、重庆两市作为群团改革试点，改革方案中有一条就是机关改革。下一步加强社会组织党建工作，我们可以选派一些干部到全国学会党组织任职，加大与科技工作者的联系，也欢迎基层的同志到科协来挂职，在交流中加强联系，转变工作机制，通过改革来释放我们的能量。此外，还要通过改革建立竞争机制和淘汰机制，优胜劣汰，真正让干事者有舞台，能发挥作用，捣乱者、不作为者没市场，要付出代价。

第三，践行“三严三实”，自觉自律奋发有为。要把“三严三实”专题教育持之以恒抓下去，必须加强党的建设。党的建设是动力、是保障、是引领。党员干部队伍建设好了，才能打硬仗。加强党的建设，特别要抓好党风廉政建设。通过这次中央专项巡视和整改，我们

充分感受到党风廉政建设的极端重要性，所以任务再重也要坚持两手抓、两手硬。要持之以恒抓好党风廉政建设，特别是要坚决执行中央八项规定，严厉整治“四风”，克服机关化、行政化、贵族化、娱乐化倾向，包括对“庸、懒、散、浮、拖”等作风顽疾加以整治，真正形成干事创业的浓厚氛围，切实做到力戒懈怠，燃烧实干打拼激情；力戒漂浮，脚踏实地求实效；力戒圆滑，勇于开拓敢担当。要通过“三严三实”专题教育，真正提高大家干事创业的自觉性，切实加强自律，奋发有为，干出实效。

第四，自觉学习提高，克服能力不足问题。随着科协工作领域的拓宽，随着进入经济建设主战场，科协攻坚克难的任务不断增多，工作层次越来越高，特别是与科学家、与地方、与部门的协调工作大幅增多，一些同志本领恐慌的问题也暴露出来，工作中苦乐不均的现象普遍存在，还大有潜力可挖。任何人的本事都不是与生俱来的，大家要多从书本上学习，在实践中学习，特别是学好习近平总书记系列重要讲话精神，学好党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，学好党中央关于科技工作的一系列精神，学好《科协系统深化改革实施方案》等即将下发的文件。要加强业务知识学习，科技发展日新月异，领域越来越宽，不要求大家都成为哪个方面的专家，但起码要能做个“图书管理员”，人家要什么图书，你马上就知道它放在哪儿了，人家问科技知识，你知道去哪儿查阅。现在科协和百度联合搞了2万多个科技词条，我们先给自己科普一下，无论是生命科学领域、信息领域、材料领域等，要知道它是怎么回事。此外，还要在实践中加强学习，向科学家好好学习，同志们之间相互学习，要不耻下问，甘当小学生，全面提升自身的素养和能力。

同志们，让我们振奋精神、全力以赴，切实将十八届五中全会精神融会贯穿到科协“十三五”规划中去，拿出一个高水平、务实可操作的规划，勾画出科协事业发展“十三五”的宏伟蓝图，在以习近平总书记为总书记的党中央的坚强领导下，开拓创新，拼搏实干，奋发进取，为推动科协事业再上新台阶、在党和国家伟大事业中更加有为、实现新跨越作出新的更大贡献。



学会动态

中国气象学会授予佩蒂瑞·塔拉斯荣誉会员称号



王会军理事长授予 Taalas (左) 荣誉会员

2015年12月16日下午，中国气象学会举行仪式，授予世界气象组织（WMO）候任秘书长、芬兰气象局局长佩蒂瑞·塔拉斯教授“中国气象学会荣誉会员”称号。中国气象学会理事长王会军，中国气象局局长郑国光，中国气象局副局长沈晓农出席授予仪式。中国气象学会秘书长翟盘茂主持授予仪式。

会上，王会军理事长宣读了授予佩蒂瑞·塔拉斯教授“中国气象学会荣誉会员”称号的决定，并为其颁发证书。佩蒂瑞·塔拉斯教授表示非常荣幸能成为中国气象学会荣誉会员，希望中芬两国日后不断加强合作，推动世界气象事业的发展。郑国光局长代表中国气象局对佩蒂瑞·塔拉斯教授表示祝贺，并感谢芬兰气象局长期以来对中国气象事业的支持。



自左往右：沈晓农副局长、郑国光局长、佩蒂瑞·塔拉斯教授、王会军理事长、翟盘茂秘书长

附：中国气象学会荣誉会员佩蒂瑞·塔拉斯教授简介

佩蒂瑞·塔拉斯（Petteri Taalas）教授是个阅历丰富的气象学家。Taalas教授于1993年从赫尔辛基大学物理系获得气象学博士学位，曾从事卫星遥感领域的研究，长期（1986-1999年）担任芬兰气象局研究部门负责人，在卫星、气候和大气污染物方面发表过50多篇专业期刊论文。

Taalas教授是位杰出的气象事务管理者。在担任芬兰气象局局长期间（2002-2005年及2007年至今），芬兰气象业务服务能力获得很大提升，并在2005-2013年期间被评为芬兰最佳的政府研究机构；在任WMO秘书处发展和区域活动司司长期间，改进了对WMO会员的服务能力，并加强了与世界银行、欧盟等组织的合作伙伴关系。

Taalas教授是国际气象科技合作的积极推动者。他目前时任欧洲中期天气预报中心

(ECMWF) 理事会成员、政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 芬兰首席代表；曾经担任过欧洲气象卫星开发组织 (EUMETSAT) 理事会主席、欧洲国家气象服务网络 (EUMETNET) 理事会主席、欧盟委员会大气科学专家组副主席；自2008年至今一直担任WMO执行理事会成员。在参加这些组织的活动中，他积极推动气象科技的区域和国际合作。

Taalas教授在推进中芬气象科技合作中做出过重要贡献。自2002年担任芬兰气象局局长以来，积极推动两国气象科技合作，双方在气象卫星、天气预报、气候与气候变化、环境气象、交通气象、气象探测等诸多领域开展了卓有成效的合作，提高了中芬双方的气象科技水平，也为各自国家的防灾减灾做出了很大的贡献。

鉴于Taalas教授对气象科技和国际气象合作做出的杰出贡献，经中国气象学会理事会第二十八届理事会第2次全体会议审议，理事会同意授予Taalas教授中国气象学会荣誉称号。

第一次亚洲气象会议在日本京都召开

中、韩、日三国气象学会共同主办的第一届亚洲气象大会（亦即第七届中韩日三国气象学会联合研讨会）于2015年10月26-27日在日本京都大学召开。会议注册人数200多人，其中中国学者有75人。

日本气象学会理事长Hiroshi Niino教授、中国气象学会副理事长胡永云教授和韩国气象学会理事长Joong-Bae Ahn教授分别在开幕式上发表致辞，对会议的召开表示祝贺，对会议名称的演变做出了解释，并对会议的未来发展给予了展望。胡永云副理事长特别在开幕式上介绍了中国气象学会的历史、主办的期刊、开展的国内外交流、我国大气科学研究的经费和论文增长等。会议安排三个大会报告，分别是：



三国气象学会理事长会议签署会议协议。前排自左至右：Joong-Bae Ahn, Hiroshi Niino, 胡永云；后排自左至右：Myong-In Lee, Byung-Ju Sohn, 廖红, Yoden Shigeo,

1. Toshitaka Tsuda (Professor, Kyoto University, Japan), Characteristics of

atmospheric gravity waves in the middle atmosphere observed with radars and GPS radio occultation,

2. Yongyun Hu (Professor, Peking University, China), Anthropogenic forcings on the Hadley circulation in CMIP5 simulations,

3. Byung-Ju Sohn (Professor, Seoul National University, Korea), Recent Walker circulation changes seen from satellite measurements, CMIP and AMIP simulations: The role of static stability

会议设三个分会场，分别是：

1. Modeling and analysis of climate change and monsoons,

2. Regional air pollution under changing climate,

3. Climatic role of the middle atmosphere.

我国学者周天军、张华、田文寿和胡永云与韩日学者分别担任这三个分会场的召集人。廖红、田文寿、陈文、刘屹岷做了分会场邀请报告。一批青年学者和研究生参加了会议，展现了良好的学术和精神风貌。

三国气象学会理事长会议确定，下次会议由韩国气象学会主办，会议地点在釜山，时间定于2017年10月18-19日。

翟盘茂秘书长成功当选 IPCC 第一工作组联合主席

政府间气候变化专门委员会（IPCC）第 42 次全会于 2015 年 10 月 5-8 日在克罗地亚杜布罗夫尼克召开。本次会议的核心任务是选举产生新一届 IPCC 主席团，中国气象学会秘书长翟盘茂研究员成功当选 IPCC 第一工作组联合主席。



政府间气候变化专门委员会（IPCC）第 42 次全会会场

新一届主席团将由包括主席在内的 34 人组成，此次选举可为开展 IPCC 第六次评估报告铺平道路，该报告预计为期 5 到 7 年完成。在本次会议上，韩国李会晟(Hoesung Lee)教授当选 IPCC 主席，来自美国、巴西、马里的候选人当选 IPCC 副主席。各国提名了近 60 多位候选人竞选 IPCC 第六次评估报告主席团 34 个职位，这是 IPCC 历史上最为激烈的一次选举。在中国代表团的沟通、磋商和协调下，当地时间 10 月 7

日下午，中国气象学会秘书长翟盘茂研究员以压倒性优势高票当选 IPCC 第一工作组联合主席。

另一位当选的第一工作组联合主席是法国气候与环境科学实验室瓦莱丽·马森·贝尔莫特 (Valérie Masson-Belmonte) 女士。

翟盘茂现任中国气象学会秘书长，曾任国家气候中心首席诊断专家、中国气象科学研究院副院长、中国气象局预测减灾司副司长、预报与网络司司长等职务，曾在世界气象组织多个专家组担任领导职位，并作为主要作者参加过第四、第五次 IPCC 第一工作组评估报告的编写。

政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 是评估气候变化相关科学的国际机构。经联合国大会批准，1988 年世界气象组织 (WMO) 和联合国环境规划署 (UNEP) 联合建立了 IPCC，它旨在定期为决策者提供气候变化科学基础、其影响与未来风险、适应与减缓方案的评估报告。IPCC 的成员由联合国及 WMO 的 195 个成员国组成。大约每六年编写出有关气候变化的全面的评估报告。2014 年 11 月，IPCC 完成了第五次评估报告 (AR5)，来自 80 多个国家的 830 多名科学家经推选组成了报告的编写作者团队，还借助 1000 多名撰稿作者和 1000 多名评审专家的工作评估了 3 万多篇科学论文，是目前为止最全面的气候变化评估报告。

张人禾研究员当选中国科学院院士

2015年12月7日，中国科学院公布了2015年中国科学院院士增选和外籍院士选举结果。中国气象学会常务理事、中国气象科学研究院张人禾研究员当选为中国科学院院士，2015年共61位科学家当选。

张人禾现为中国气象学会第二十八届理事会常务理事、副热带委员会主任委员，中国气象科学研究院研究员、博士生导师，任中国气象局科学技术委员会副主任，曾任中国气象学会副理事长、中国气象科学研究院院长、中国科学院大气物理研究所副所长、灾害天气国家重点实验室主任。他生于1962年7月，先后获得中科院大气物理研究所理学硕士和博士学位，在东京大学气候系统研究中心从事博士后研究。他先后担任国际“气候变异及其可预测性”(CLIVAR) 研究计划科学指导组成员、美国气象学会海气相互作用专业委员会委员、国际“全球气候观测系统”(GCOS) 常务委员会委员、中国青藏高原研究会副理事长、国务院学位委员会学科评议组成员、国家自然科学基金委员会地球科学部专家咨询委员会委员等国内外学术职务。

他长期从事气候动力学研究：在热带大尺度海气相互作用研究领域，提出大气和海洋赤道Rossby波形成的耦合波、海洋非线性水平温度平流、热带西太平洋纬向风异常以及热带东太平洋经向风异常等因素在厄尔尼诺发生和演变中的作用，揭示了热带大尺度海气相互作用的新机理；在亚洲季风变异研究领域，提出在厄尔尼诺期间热带西太平洋上空的Rossby波造成西北太平洋反气旋异常，揭示了厄尔尼诺通过西北太平洋异常反气旋影响东亚季风的机理等；在青藏高原气象学研究领域，提出高原上空臭氧变化对高原气候变化的影响，对青藏高

原气候变化的成因给出了新的物理解释等。

张人禾是国家杰出青年基金获得者，国家创新研究群体基金学术带头人，首批“新世纪百千万人才工程”国家级人选，先后主持国家“973”项目等19项国家级以及部委级科研项目，发表学术论文200余篇，其中SCI(E)收录刊物论文101篇，并获得国家科技进步奖二等奖（排名第一）等8项国家级和部委级学术奖项。

张人禾主持或合作主持多项科研攻关，在科技支撑中国气象业务发展方面做出重要贡献：带领团队发展海洋资料业务同化系统，有效改进我国短期气候业务预测技巧，提高了海洋分析和厄尔尼诺预测能力；合作带领团队在青藏高原东南部周边区域设计构建了新一代大气综合观测系统，提高了我国天气和气候预测业务水平，并在国家重大工程建设等方面发挥重要作用；完成中国气候观测系统的科学设计，由国家七部委联合发文在中国实施，推动中国气候观测系统设计建设的规范化、统一化和协调化；应邀担任中国气候变化科学报告和国家气候变化评估报告主笔作者，为国家应对气候变化做出了重要贡献。

中国气象学会参加2015中国科协会员日 乒乓球赛获团体组织奖

2015中国科协会员日乒乓球赛（第六届）于 2015年11月28-29日在北京月坛体育馆举行，共有全国学会以及科协直属机关组成的56支队伍、近400人报名参赛，其中全国学会组队46个，参与活动的学会数量和会员数量均为历年之最。

中国气象学会秘书处党支部积极响应，精心组织会员组队参赛。运动员们在赛上发扬敢打敢拚精神，最终取得了优异的成绩：余文荣获女子35-45岁组单打冠军；庞涛荣获男子35-45岁组单打第二名。同时，中国气象学会荣获2015中国科协会员日乒乓球赛（第六届）团体组织奖。



中国科协会员日乒乓球赛是科协“建家交友”活动一个很好的试点和样板，通过开展这种能够吸引学会积极支持、会员广泛参与的活动，提高中国科协和全国学会的凝聚力，增强学会会员的归属感，增进学会之间的交流，向全社会展示中国科技工作者“积极向上、努力奋进”的健康形象。

吉林省科协对中国气象学会协办第五届 中国湖泊论坛表示感谢

中国科协、吉林省人民政府于 2015 年 9 月在吉林省长春市举办第五届中国湖泊论坛。中国气象学会作为协办方，积极组织开展了此项工作。中国气象学会推荐的 4 篇交流文章均入选会议文集并进行了现场交流。吉林省科协对我会在本届论坛所做的工作给予了充分肯定，并表示衷心感谢！



学术交流

第 32 届中国气象学会年会在天津隆重召开

2015 年 10 月 14 日,第 32 届中国气象学会年会在天津隆重召开。本届年会的主题为“推进科技创新、支撑气象现代化”。年会开幕式由中国气象学会理事长王会军院士主持,中国气象局党组成员、副局长沈晓农,天津市政府副秘书长朱清相应邀出席大会并致辞。

年会还特别邀请了中国气象局原局长、中国气象学会名誉理事长秦大河院士,中国工程院原副院长、国家气候变化专家委员会主任杜祥琬院士,中国工程院丁一汇院士,中国科协学会学术部副部长刘兴平,天津市科协党组书记杨鑫传、副主席白景美,天津市气象局局长权循刚等专家、领导莅临指导。

中国气象学会第二十八届理事会副理事长:中国气象科学研究院端义宏研究员、南京大学杨修群教授、北京大学胡永云教授也参加了年会各项活动。

王会军理事长主持年会开幕式,他代表中国气象学会第二十八届理事会向前来参会的全国气象科技工作者、美国气象学会的参会代表表示热烈欢迎,向应邀出席年会的领导和嘉宾表示衷心感谢。王会军理事长总结了新一届理事会成立后学会在能力建设、学科(工作)委员会建设、奖励体系建设、人才培养、会员服务、学术交流、科普宣传、期刊发展等方面的工作进展,展望了气象学会发展的美好前景和机遇。他希望参会代表通过年会这一平台,共同研究和探索气象科学和业务现代化以及大气科学和地球系统科学等领域的相关科技问题,达到共同交流、共同提高、共同受益的目的。也希望通过全体参会代表的共同努力,把学会年会办得越来越好。

天津市政府、天津市科协对本届年会给予高度重视,并将其列为第十三届天津市科技交流学术月的主会场。朱清相副秘书长代表市政府欢迎各位领导、学者的光临,对本届年会在天津召开表示祝贺,他在致辞中充分肯定了中国气象学会在促进气象科技进步、推动气象现代化建设和气象事业发展中所发挥的不可替代的特殊作用,同时也强调气象科技进步为天津现代化建设做出了重要贡献,提供了坚实保障。朱清相副秘书长总结了近年来天津市委、市政府与中国气象局合作共建的一系列成果,强调了未来天津气象防灾减灾任务依然艰巨,天津正面临京津冀协同发展、自贸试验区建设、“一带一路”建设、自主创新示范区建设、滨海新区开发开放等五大国家战略叠加的发展契机,希望通过本次年会,进一步提升天津市气象科技创新能力和防灾减灾水平,为建设美丽天津凝聚更多的科技力量和技术人才。

沈晓农副局长首先代表中国气象局对第 32 届中国气象学会年会的召开表示热烈祝贺,向各位嘉宾表示诚挚的问候,向来自全国气象行业的气象科技工作者表示衷心的慰问。他指出,党的十八大做出的实施创新发展战略的决策部署对气象事业发展提出更高要求也为气象事业创新发展带来了新机遇,科技创新是实现气象现代化的内在动力,气象事业发展越来越依靠科技进步,必须依靠全行业工作者的共同创新,凝聚全行业的智慧和力量,这就需要中国气

象学会发挥更大作用。他希望中国气象学会在年会的举办规模、内容和形式等方面不断总结和提高,为气象科技工作者的交流搭建更好的平台;希望中国气象学会在新形势下不断提高服务创新、服务社会、服务科技工作者的能力和水平,在科技服务、科技咨询、科技奖励、科学普及、期刊发展等方面再创佳绩,取得更大成绩;希望广大气象科技工作者围绕国家科技创新发展需求,加强学术交流,提升气象科技核心能力,学以致用、研以致用,为气象事业发展贡献力量。

开幕式上,杨修群副理事长主持了隆重的颁奖仪式。王会军理事长、沈晓农副局长、朱清相副秘书长等领导为“FY-3 大气探测仪器观测系统偏差诊断与订正技术”等 10 项成果颁发了中国气象学会“2015 年气象科学技术进步成果奖”,为林金泰、陆春松、陈昊明、陈活泼、徐娜等 5 人颁发了“中国气象学会第十六届(2014-2015 年度)涂长望青年气象科技奖”,为刘健文、陆其峰、张强等 3 人颁发了“第六届全国优秀科技工作者奖”。

开幕式后的特邀报告由端义宏副理事长主持。国家信息中心专家委员会主任宁家骏、南京信息工程大学教授李旭晖、天津市气象局首席预报员易笑园、北京师范大学教授李占清等专家分别作了题为“信息化发展新趋势”、“美国玉米带氧化亚氮排放:IPCC 排放清单存在的问题及改进方案”、“渤海西岸准圆形暴雨中尺度对流系统的结构演变特征”、“中国的气溶胶与气候变化”的大会特邀报告。

本届年会分会场交流从 10 月 14 日下午持续到 16 日下午,在为期 3 天的会议中,来自中国气象局各直属单位,各省、区、市气象局、各大科研院所和高等院校、有关企业及国内外气象领域相关期刊编辑部的 1300 多名参会代表分别在 23 个分会场围绕灾害天气监测、分析与预报,应对气候变化,低碳发展与生态文明建设,水文气象预报最新理论方法及应用研究,科技创新保障农业提质增效,气象卫星遥感资料应用,气象信息化等多领域、多学科热点问题开展交流和研讨,达到了促进大气科学的创新与发展、交叉与融合,促进学术繁荣和信息交流沟通,促进气象科技合作及人才成长的目的。

年会期间,举办了大气科学前沿发展与气象期刊发展国际研讨会,中国科协学会学术部副部长刘兴平应邀出席并介绍了目前国际、国内期刊出版新态势和中国科协对中、英文期刊发展的整体布局和激励机制,对气象期刊的精品建设和国际化发展提出了更高的要求。中国气象学会还与应邀与会的美国气象学会代表团举行座谈,共同探讨未来的合作领域和合作方式。

此外,维萨拉公司、国睿科技股份有限公司、北京航天宏图信息技术有限责任公司分别组织了专题讲座。无锡中科光电技术有限公司、中国知网、北京雨根科技有限公司借年会这一平台展示了相关的气象探测产品,并与参会代表进行了现场交流。《气象学报》、《Journal of Meteorological Research》、《气象科学》、《气象与环境科学》、《热带气象学报》、《应用气象学报》、《气候变化研究进展》、《气象》、《气象科技进展》、《高原气象》、《气象知识》等气象期刊以特有的方式向与会代表展示了期刊产品,并与作者进行了面对面的交流与沟通。部分学科委员会也同期举行了新一届学科委员会的成立大会,研究确定本届委员会的工作目标及 2016 年度工作计划。

本届年会参会代表总数为 1348 人;提交论文总数 1969 篇,CNKI 光盘收录 1614 篇(收入

率 80%)，现场交流 650 篇，墙报交流 315 篇；评出优秀论文 24 篇、优秀墙报 20 篇。

10 月 16 日晚举行了年会闭幕式，由中国气象学会副秘书长冯雪竹主持，天津市气象局副局长边海应邀出席并致辞，并为获得本届年会优秀论文和优秀墙报的代表颁发了获奖证书。

第 32 届年会的成功召开，与各学科委员会的大力支持密不可分，也得益于年会承办单位天津市气象局、气象学会的高度重视、精心部署以及大量琐碎与细致的筹备工作。在全体与会代表、会议工作人员、志愿者的共同努力与配合下，经过 3 天紧张而又热烈的交流与研讨，本届年会最终完成各项既定任务而圆满落幕。

附 1：第 32 届中国气象学会年会优秀论文

唐晓东 (南京大学大气科学学院)

论文题目：辐射日变化在热带气旋不同阶段的影响

汪 靖 (天津市气象台)

论文题目：海河流域盛汛期旱涝急转事件及其与大气环流异常的关系

茅卫平 (空军气象中心)

论文题目：2012 年 1-8 月份 T511 模式与欧洲模式预报天气学检验

孙 源 (解放军理工大学气象海洋学院)

论文题目：为什么区域气候模式中西北太平洋 TC 路径对积云参数化方案非常敏感？

对 Megi 台风的个例研究

郝小翠 (甘肃省气象局)

论文题目：基于 MODIS 的波文比干旱监测方法的建立

沈彦燕 (63863 部队)

论文题目：基于多模式变权集成的高空风预报方法研究

何 超 (中国气象局广州热带海洋气象研究所)

论文题目：全球变暖将导致西太平洋副热带高压增强还是减弱？

贾炳浩 (中国科学院大气物理研究所)

论文题目：多卫星遥感土壤湿度产品和陆面过程模式 CLM4.5 在中国区域的评估

聂思程 (南京大学大气科学学院)

论文题目：融池效应对北极海冰影响的模拟分析

沈小静 (中国气象科学研究院)

论文题目：长三角地区雾-霾条件下亚微米气溶胶微物理特征

黄辉军 (中国气象局广州热带海洋气象研究所)

论文题目：华南沿海海雾的边界层结构与湍流特征

何 媛 (海南省人工影响天气办公室)

论文题目：海南省地面烟炉人工增雨作业可行性分析

崔丽丽 (中国气象局公共气象服务中心)

论文题目：网络气象视频节目《天气美女爆》传播学分析

张志薇 (江苏省气象局)

论文题目：中国大陆地区极冷不舒适天气时空分布特征

周 雨 (江西省气象服务中心)

论文题目：鹰厦铁路降雨诱发地质灾害预警研究及应用

林子晶 (南京信息工程大学应用气象学院)

论文题目：利用中高分辨率遥感影像提取水稻种植面积

王 洪 (中国气象局广州热带海洋气象研究所)

论文题目：双线偏振雷达资料在数值模式中的应用：模拟器的构建

赵瑜馨 (中国气象科学研究院)

论文题目：利用白谱法研究台风对电离层 TEC 的影响

陈逸伦 (中国科学技术大学地球和空间科学学院)

论文题目：PR 探测暖云降水像元中的光谱分布特征研究

尹常红 (武汉市气象局)

论文题目：基于业务流的混合模式数据监视平台的设计与实现

银 峰 (天津市防雷中心)

论文题目：全球闪电活动激发的舒曼共振晨昏效应模拟

周康辉 (国家气象中心)

论文题目：基于闪电定位数据的雷暴识别、追踪与外推算法

隋剑利 (内蒙古气象服务中心)

论文题目：内蒙古天气微信公众平台气象服务及科普性研究

卢 骁 (北京大学物理学院)

论文题目 : Influence of Wildfires on Ozone Concentration in the U.S. Intermountain West

附 2: 第 32 届中国气象学会年会优秀墙报

陶 岚 (上海中心气象台)

论文题目 : 航空机载雷达模拟下击暴流模型设计

张端禹 (中国气象局武汉暴雨研究所)

论文题目 : “谭美”倒槽影响汉口两次短时强降雨对比分析

汪天一 (南京大学大气科学学院)

论文题目 : 南海-菲律宾 30-60 天北传 BSISO 中的海气相互作用

郭瑞霞 (兰州大学大气科学学院)

论文题目 : 北半球干旱半干旱区冷季的显著增温分析

夏 扬 (南京大学大气科学学院)

论文题目 : 全球变暖背景下观测的 ENSO 特征改变

马 凤 (中国科学院大气物理研究所)

论文题目 : 黄河流域季节水文可预报性初探

张 琳 (辽阳县气象局)

论文题目 : CLIGEN 天气发生器在东北三省降水适用性评估

成春雷 (广州热带海洋气象研究所)

论文题目 : 成都市大气中二元羧酸类化合物的昼夜粒径分布变化

李晓岚 (中国气象局沈阳大气环境研究所)

论文题目 : 科尔沁沙地起沙过程沙尘气溶胶粒径分布特征

林 文 (福建省气象科学研究所)

论文题目 : 大气结构分析法在人工防雹潜势预报中的应用

李 倩 (中国气象局公共气象服务中心)

论文题目 : 多媒体融合环境下有关气象编导定位的思考

刘 畅(兰州大学大气科学学院)

论文题目：不同地区人体舒适度分析

李清华 (山西省气象服务中心)

论文题目：基于 GIS 的太原市暴雨洪涝灾害风险区划

马德栗 (武汉区域气候中心)

论文题目：动态统计气候评估模式在湖北省双季稻生育期中的应用

李 华 (大连市气象装备保障中心)

论文题目： 基于自适应小波阈值的天气雷达回波信号去噪

李冠林(解放军理工大学气象海洋学院)

论文题目：基于 Modis-CloudSat 资料的云顶高度反演研究

赖 亮 (江西省气象信息中心)

论文题目：实时历史地面气象观测资料一体化质控信息分析研究

张 翠 (宜昌市气象局)

论文题目：白莲河抽水蓄能电站接地阻抗测试

张鸿波 (中国科学院大气物理研究所)

论文题目：基于单站 NBE 观测结果对雷暴追踪的初步研究

李 晶 (中国科学院大气物理研究所)

论文题目：欧亚大陆春季植被对冬季北大西洋涛动的响应

附 3：各分会场总结

S1 “灾害天气监测、分析与预报”分会场

一、概述

S1 分会场由中国气象学会天气学委员会、国家气象中心承办，天气学委员会主任委员、国家气象中心毕宝贵主任，天气学委员会副主任委员、北京大学张庆红教授和中国科学院大气物理研究所崔晓鹏研究员为分会场主席，天气学委员会秘书长谌芸主持会议。分会场分别就暴雨、台风、强对流、数值模式预报以及其他灾害天气等方面的内容进行交流研讨，还特别邀请了北京大学



张庆红教授和国家气象中心金荣花副主任做了特邀报告。分会场共收到全国近 400 多篇投稿。经过专家的层层筛选有 18 篇口头报告和 37 篇墙报进行了现场交流。为期一天半的交流中,近 200 多位代表参加,并进行了热烈的探讨,现场气氛极为活跃,不仅深化了对灾害天气研究工作的认识,还开拓了眼界,为今后的科研工作提供了更多思路,可谓意义重大。

为最大限度发挥会议的成效,天气学委员会和国家气象中心会前做了精心的准备工作和周密的会议安排,主要包括:

1. 邀请专家分领域对全部论文进行了两次遴选(稿件的分类、初评及评审专家评审)。
2. 为使会议达到充分交流的目的,依据投稿论文内容结合目前灾害天气预报的具体实际将分会场划分为暴雨、台风、强对流、沙尘、雨雪、数值模式预报以及其他灾害天气这几个专题进行交流。
3. 分会场始终得到中国气象学会和各级领导的关心和帮助,天气学委员会的副主任委员和委员前期就参与会场论文的遴选。
4. 充分发挥天气学委员会各位副主任委员和委员的作用,邀请各个领域或预报一线的专家主持每个专题交流。
5. 一些活跃在预报一线的资深预报员和科研院所的研究人员作了精彩纷呈的报告。
6. 为了让更多的作者参与交流,特选出 37 篇墙报进行交流,并对交流情况进行了记录。
7. 会前与每一位发言人、主持人、墙报交流者都进行了邮件、短信和电话落实等,确保分会交流能顺畅进行。
8. 向年会大会推选一篇优秀论文和一篇优秀墙报。另外,分会场还评选出三篇优秀论文,四篇优秀墙报。

获得年会优秀论文的是南京大学大气科学学院唐晓东,获得年会优秀墙报的是上海中心气象台陶岚。获得分会场优秀论文的是:广东省气象探测数据中心郑艳萍、江苏省气象台苏翔、解放军理工大学气象海洋学院孙源;获得 S1 分会场优秀墙报的是南京市气象局戴竹君、上海中心气象台张晶、解放军理工大学气象海洋学院秦颖、南京中网卫星通信股份有限公司杨晓峰。

二、本分会场的主要报告成果

北京大学张庆红教授、国家气象中心金荣花副主任分别作了题为“我国暖季低空急流时空分布与日变化特征”、“提高暴雨预报技术水平的实践与思考”的特邀报告,提高了分会场的学术水平,也为以后的研究及预报工作提供了重要的参考。

另外,分会场还邀请了活跃在预报一线的省地级资深预报员和科研院校技术骨干作了口头报告,报告介绍了业务台站和科研院所最新的预报技术和研究成果,为进一步加强灾害天气研究和预报提供了很好的交流平台。

南京大学大气科学学院唐晓东的报告“辐射日变化在热带气旋不同阶段的影响”指出,辐射日变化在热带气旋形成早期的影响动力学的机制已有研究,但是主要存在两种不同机制假说:(1)垂直稳定度变化。(2)加热的水平梯度。成熟台风与生成阶段的结构差异显著,以此可以合理推测辐射日变化在台风成熟阶段与形成早期和生成阶段的影响会有所不同。作

者着重针对飓风 Edouard (2014) 个例模拟分析辐射日变化在它形成、发展、成熟阶段的不同影响并给出解释。

上海中心气象台陶岚的报告“航空机载雷达模拟下击暴流模型设计”阐述了由于下击暴流的风切变对飞机起降时的威胁极大，可能造成灾难性的后果。作者基于下击暴流的经典模型及其生命演变过程并结合实际观测数据，设计了下击暴流经典模型模块，可生成下击暴流成熟期、爆发期和消散期的三维风场以及反射率因子分布场，用于提供给航空机载雷达的抗风能力等进行测试。通过计算 F 因子对下击暴流模型数据集进行了先期测试。

三、重点发展方向及建议

1、从预报实践中提炼科学问题，并开展相关研究，将研究成果运用到预报实践中，提高灾害天气的预报准确率。

2、不同类型的灾害天气具有不同的特点和形成机制，应该开展分类的灾害天气形成机理相关研究。

3、提高业务人员特别是台站业务人员进行科研工作的能力，深刻认识各类灾害天气的形成机制。

4、开展科研与业务的结合，将研究成果转化为业务支撑，提高预报准确率。

S2 “副热带气象及环境影响”分会场

一、概述

S2 分会场由中国气象科学研究院、华东区域气象中心、中国气象学会副热带气象委员会共同承办。会议由副热带气象委员会主任委员、中国气象科学研究院张人禾研究员主持。来自中山大学、南京信息工程大学、解放军理工大学、成都信息工程大学、中国气象科学研究院、云南省气象科学研究所等多家高等院校、科研院所的知名专家学者，以及国家气象中心、国家气候中心、上海市气象局、天津市气象局、河南省气象局、贵州省气象局、广东省气象局、福建省气象局、海南省气象局等业务单位的 30 余位同行专家参加了分会场交流。会议期间，参会代表的精彩报告吸引了众多专家学者及青年气象科技工作者的兴趣，会场自始至终人气兴旺，气氛热烈。



家高等院校、科研院所的知名专家学者，以及国家气象中心、国家气候中心、上海市气象局、天津市气象局、河南省气象局、贵州省气象局、广东省气象局、福建省气象局、海南省气象局等业务单位的 30 余位同行专家参加了分会场交流。会议期间，参会代表的精彩报告吸引了众多专家学者及青年气象科技工作者的兴趣，会场自始至终人气兴旺，气氛热烈。

二、最新学术成果

在为期一天半的会议期间，与会的专家学者带来了 30 余场高水平报告。专家们除回顾了副热带气象研究领域的一些已有分析事实外，重点围绕副热带及其周边地区天气气候演变及其影响机理进行了深入热烈的探讨，具体包括：

1. 副热带季风的影响机理：给出了两类 ENSO 事件的非对称性对副热带地区天气气候的影响；南海地区的海温及大气增暖对副热带地区以及全球气候的影响；风暴轴在中纬度大气对海温异常响应中的作用；印度洋-西太平洋区域海气耦合系统的年际、年代际振荡对副热带季风和旱涝的影响。

2. 副热带季风活动的影响：明确了南亚高压和南亚夏季风在西风急流以及中亚、中国北方夏季降水年代际变化中的作用；东亚季风低频振荡以及青藏高原大气低频振荡对副热带地区夏季极端降水和高温的影响；西南季风爆发前后大理地区地表风场和通量交换日变化的差异；夏季风活动对海河流域旱涝急转事件的影响；季风低频水汽输送对台风威马逊的影响；热带及副热带太平洋夏季暖云降水的区域性差异。

3. 副热带季风的预报与预测：给出了 2014/2015 年 El Niño 事件目前的监测结果以及对副热带季风活动和降水的预测信号；动力与统计相结合的短期气候预测方法的评估与应用研究进展；月内（延伸期）强降温过程延伸期预报的预测方法、业务规范以及客观检验方法；CFS V.2 上海梅雨期降水预报的评估和降水阈值优化。

三、业务发展方向

会议期间，张人禾、杨崧、何金海、徐海明、周兵、巩远发、孙绩华、谭言科等诸位专家就以副热带季风为特色的季节内气候预测业务提出了诸多建设性建议。为进一步推动副热带地区预报预测业务的发展，来自国家气象中心和华东区域气象中心的湛芸、陈振林等专家也介绍了气象现代化进程中有关定量降水预报和气象灾害风险管理的一些新概念、新理念以及新需求，具体包括：

1. 未来天气预报业务将朝着精细化、高准确、长时效、格点化和概率化的方向发展。目前国家级定量降水估计和定量降水预报产品的格点化、概率化已初具雏形，技术支撑能力得到进一步加强。国家级气象业务现代化水平总体接近同期世界先进水平，部分领域到达国际领先水平。

2. 气象灾害风险管理是天气和气候综合服务的集中体现，气象预警信号已超越单纯的气象要素标准，需要与用户的应对能力相结合。在这种需求下，结合用户的承载力及决策过程的新型交互式预报服务—基于影响的预报预警服务应运而生。

此外，讨论中还提及在一定经费支持下联合相关领域专家建立共同围绕副热带地区天气气候预报以及风险评估中的难点问题开展攻关的交流合作机制。

此外，第二十八届理事会副热带气象委员会成立大会同时召开。

S3 “军用数值天气预报技术及应用”分会场

（略）

S4 “东亚气候变异成因和预测”分会场

S4 分会场由中国气象学会统计气象学和气候预测委员会、气候学与气候资源委员会、中国科学院大气物理研究所、国家气候中心、南京大学和中山大学联合承办。

S4 分会场共收到投稿 97 篇，依据分会场的主题和学会要求对论文进行了审核。同时，还邀请了来自中国气象局系统、中国科学院大气物理研究所、南京大学、中山大学、南京信息工程大学、解放军理工大学和夏威夷大学的 15 位知名专家和学者作了特邀报告。特邀报告加上通过审核的应征论文，分会场一共进行了口头交流 35 篇，墙报交流 10 篇，参会人员 70 余人，历时两天。

分会场学术交流活动主要围绕东亚气候变异的成因和预测两个方面展开。东亚气候变异

成因涉及季节内、年际和年代际三

个时间尺度。年代际时间尺度上，

相关报告介绍了海温异常对东亚气

候年代际变化的影响及其机制，包

括：印太海盆海温异常对东亚冬季

风和冬季北半球大气环流年代际变

化的影响及其机制，热带大西洋增

暖在 2003 年左右我国夏季降水年

代变化中的作用。年际时间尺度上，

大致可分为两个部分：1) 热带外大

气环流系统变异对我国气候的影响及其机制，涉及夏季东亚上空急流强度、东北冷涡、鄂霍茨克海阻高活动天数对我国夏季降水和气温的影响，欧亚大陆大气环流异常、北极涛动与我国冬季降水、地表气温和极端气温频次的联系；2) 热带海温和降水异常对东亚-西北太平洋地区大气环流和气候的影响及其机制，包括：东亚急流与热带地区降水和海温异常联系，El Niño 不同形态对我国南方秋季旱化和西北太平洋热带气旋活动影响的差异，太平洋年代际振荡 (PDO) 暖位相气候背景对 El Niño 影响东亚夏季风过程的增强作用，热带印度洋海温对西北地区东部降水影响的不稳定性。在季节内时间尺度上，交流的内容包括大气季节内振荡对南海夏季风爆发时间和我国夏季持续性强降水的影响及其机制。东亚气候预测最新成果的交流集中于季节内-年际时间尺度，包括：黄淮地区夏季降水的统计降尺度预测，基于年际增量预测方法的冬季北大西洋涛动 (NAO) 的统计预测，目前国际上先进动力预测系统在东亚-西北太平洋地区气候预测效能评估，延伸期预报的新方法和国家气候中心 MJO 预报业务研究新进展。此外，王会军理事长在分会场作了题为“从气候研究到气候服务”的特邀报告，分享了他关于气候服务的调研和科研成果，以我国东北玉米和水稻产量和东部地区雾霾问题等为例，介绍了气候信息在人类社会各个领域的重要性及如何将气候信息更好地服务于人类社会。



本会场的报告展示了东亚气候变异成因和预测的最新研究成果，具有重要的科研和业务应用价值。其中，南京大学杨修群教授介绍了 ENSEMBLES 计划的五个海气耦合模式及其集合平均对东亚-西北太平洋夏季风变率的概率预报技巧，并分析了相对于各个模式，多模式集合平均的概率预报技巧提高的原因。中国科学院大气物理研究所陆日宇研究员介绍了 ENSEMBLES 计划的海气耦合模式对东亚-西北太平洋地区夏季气候预测的效能，指出模式能够较好地预测

西北太平洋副热带高压的年际变化, 预测效能在近 20 年显著增强, 但不能有效预测东亚降水。而英国气象局 Hadley 中心最新的预测系统 GloSea5 可以较好地预测长江中下游夏季降水, 这源于该模式能很好地描述长江中下游夏季降水与热带印太海温异常的联系。中山大学杨松教授介绍了 CFSv2 气候预测效能的评估, 相比于其它地区, 初夏亚洲季风区准双周振荡的预测效能偏低, 但在 El Niño 年要高于 La Niña 年; 亚洲季风区, 夏季降水的预测效能海洋高于大陆; CFSv2 对不同类型的 El Niño 有较高的预测效能。夏威夷大学李天明教授介绍了时空投影模型在 MJO 和我国夏季降水延伸期预报的应用, 展现出较高的预报技巧。这个方法也被国家气候中心采用, 应用于 MJO 的业务预报。中国气象科学研究院武炳义研究员介绍了西伯利亚型和亚洲-极地型环流异常与北极海冰联系及其对东亚冬季气候的影响, 指出亚洲-极地型环流异常对东亚地区冬季降水和 850hPa 经向风的影响比西伯利亚型更重要。中山大学温之平教授介绍了冬季热带太平洋降水异常对东亚副热带西风急流的影响, 指出西北太平洋地区降水异常导致东亚副热带西风急流的经向移动, 而中太平洋地区降水异常则影响其强度的变化。南京大学张耀存教授介绍了梅雨期间东亚上空两支急流强度的不同配置对梅雨期降水强度和位置的影响。南京大学任雪娟教授介绍了中国夏季持续性强降水与东亚大气环流低频振荡的联系, 指出夏季西北太平洋副热带高压准双周尺度的东西振荡是江淮流域持续性强降水产生与维持的重要原因之一; 对于华南地区 5-6 月持续性强降水事件, 其上空低频气旋是由中纬度扰动南传而来, 而 7-8 月则由菲律宾海附近的低频气旋西北传形成。中国科学院大气物理研究所孙建奇研究员介绍了北太平洋海温异常对东亚冬季风年代际变化的影响过程, 揭示了东亚冬季风年代际变化的新物理机制。南京信息工程大学张文君教授介绍了 El Niño 形态变化对南方秋季降水的影响及其机制, 指出自 1990 年代初以来南方秋旱持续加重源于中部型 El Niño 频繁发生。

本会场评选出年会优秀论文和优秀墙报各一篇, 解放军理工大学孙源博士获得优秀论文奖, 题目为“为什么区域气候模式中西北太平洋 TC 路径对积云参数化方案非常敏感? 对 Megi 台风的个例研究”; 南京大学博士研究生汪天一获得优秀墙报奖, 题目为“南海-菲律宾 30-60 天北传 BSISO 中的海气相互作用”。

会议期间, 参会人员讨论热烈, 使得最新的科研成果得到充分的交流, 对东亚气候变异成因和预测的研究有积极的推动作用。东亚气候变异成因极为复杂, 仍需深入的研究, 以下几方面的研究需要进一步开展: 影响东亚气候的新因子, 大气和海温变率模态自身形态的变异及其对东亚气候影响的机制和不同时间尺度海温变率模态的相互作用及其对东亚气候影响的机制等。同时, 应将最新的科研成果应用于气候预测中, 建立、改进统计预测模型和动力预测系统。此外, 也应注重开展气候信息应用的研究, 使气候研究更好地服务于社会。

S5 “干旱陆面过程与气候变化”分会场

一、概述

S5 分会场由中国气象学会干旱气象学委员会、甘肃省干旱气候变化与减灾重点实验室、中国气象局干旱气候变化与减灾重点开放实验室、甘肃省气象学会、中国气象局兰州干旱气象研究所、兰州大学大气科学学院、中国科学院大气物理研究所、中国气象科学研究院联合承

办。

分会场围绕干旱陆面过程边界层研究及其应用、干旱气候变化及其影响与适应、干旱指数区域适应性及干旱监测技术研究、区域性干旱事件信息分离及其预测关键技术、干旱陆面过程模式和干旱半干旱区域天气/气候模式研究等五个领域展开了热烈的研讨,旨在交流和分享与全球、中国及区域性的干旱陆面过程与气候变化有关的研究成果,促进该领域的深入交流与合作。

会议特别邀请了6位国内干旱陆面过程与气候变化领域的顶尖学者作专题报告,介绍最新的研究进展和成果,展望今后的研究热点和发展方向。这些报告分别是:甘肃省气象局张强研究员《对非均匀下垫面陆-气相互问题的若干思考》、兰州大学黄建平教授《陆-气反馈相互作用对干旱化的影响》、中国科学院大气物理研究所马柱国研究员《黄土高原退耕还林及其区域气候效应》、中国气象科学研究院任福民研究员《1960-2010年我国西南地区区域性干旱事件的变化特征》、北京大学张宏升教授《西北干旱区复杂地形条件下大气边界层结构和湍流输送特征的实验研究》、以及兰州大学王澄海教授《北半球干旱区大尺度水汽输送特征》。



分会场共收到50多篇论文投稿,经专家审稿后,邀请了气象部门、中科院、高校及民航等20多家单位的24个口头报告及7个墙报参加交流,展示了我国专家学者在干旱陆面过程与气候变化领域的最新研究成果。西北区域气候中心郝小翠所作的《基于MODIS的波文比干旱监测方法的建立》被评为年会优秀论文;兰州大学硕士生郭瑞霞的《北半球干旱半干旱区冷季的显著增温分析》被评为年会优秀墙报。

二、最新学术成果

交流研讨的最新学术成果围绕“干旱陆面过程与气候变化”的主题,主要包括三大类:

1. 干旱半干旱区陆面过程及边界层有关参数研究。如:MODIS时空变化地表反照率在我国西北干旱半干旱气候模拟研究中的应用、不同积云参数化方案对新疆地表热力性模拟、青藏高原地表温度模拟的改进及其对东亚夏季风的影响、祁连山老虎沟12号冰川地区陆面过程的数值模拟研究、WRF模式不同陆面过程方案模拟兰州新区低空气象场特征、一次干冷空气过境对鄂陵湖地区大气边界层过程的影响、大口径闪烁仪和涡动相关仪测量湍流感热和潜热通量的比较等。

2. 干旱气候的变化特征及其背景分析。如:近百年华北干旱的多年代际变率及其与PDO的联系、华北河套地区不同时段气候干燥度的主要影响因素研究、中国北方干旱半干旱区降水的多年代际变化及其与太平洋年代际振荡关系、21世纪初大范围的增温停滞和局地显著增温的关系、西北地区近539年旱涝演变特征和趋势分析、GLDAS和CMIP5产品的中国土壤湿度-降水耦合分析及变化趋势、20世纪我国东部地区的降水及极端旱涝事件变化规律、北半球干

旱半干旱区冷季的显著增温分析等。

3. 干旱指数及相关特征参量研究。如：基于 MODIS 的波文比干旱监测方法的建立、CMIP5 模式对东亚干旱半干旱区夏季降水的模拟研究、两个干旱指数在中国区域性气象干旱事件研究中的应用对比、雪盖下不同土壤冻融阶段土壤温湿变化研究、不同生育期玉米叶片光合特性及水分利用效率对水分胁迫的响应、1982-2013 年黄土高原地表蒸散量变化特征及其对降水的响应、鲁中地区夏玉米水分盈亏及灌溉需水量的时空变化特征、黄土高原不同高度凝结水分析等。

三、经验体会和存在问题

分会场交流主题鲜明，针对性强，紧密围绕“干旱陆面过程与气候变化”的主题，交流和沟通了不同部门、不同领域的专家学者的研究和工作经验，探讨了新形势下干旱陆面过程研究领域的需求和新挑战、新问题。各位代表深入交流和讨论，达到了交流学术思想、加强成果认知的目的。

与会代表的研究主要是针对干旱半干旱区陆面过程或干旱气候变化的时空特征，在研究对象和分析方法等方面比较单一和传统，对非均匀因素影响边界层的归因及机制、典型过渡区气候系统与陆-气相互作用等关键问题尚缺乏认识和研究。

四、重点发展方向及建议

1. 加强针对非均匀性问题的研究。包括突出观测试验对非均匀的针对性、尝试用大气非线性理论来解决非均匀问题、简化非均匀参数化问题的复杂性、完善对各类下垫面陆面过程和边界层的认识，以及构建具有一定物理机制的非均匀参数化关系等，使得陆面过程和边界层研究更贴合现实、具有更广泛的适用性。

2. 着力解决尺度转化问题。包括利用不同观测手段实现尺度转化、建立陆面过程参数的多时空尺度关系等，改善不同时空尺度研究结果的连续性和适用性。

3. 丰富和创新研究方法。除了应用经典的观测和研究手段，进一步发挥高分辨精细化数值模式的作用，需要通过创新研究方法，以期解决干旱陆面过程和气候变化研究领域中的重点和难点问题。

S6 “应对气候变化、低碳发展与生态文明建设” 分会场

S6 分会场由中国气象学会气候变化与低碳发展委员会、国家气候中心和国家应对气候变化战略研究和国际合作中心联合承办。分会场围绕气候变化的监测、检测和归因；气候变化预估、影响评估和气候服务；减缓和适应气候变化的社会经济学；低碳发展的理论、方法和实践四个领域进行了充分的研讨和交流，旨在加强气候变化及其影响科学研究与低碳发展战略研究的学术交流和科学普及交流。会议以特邀专题报告及自由投稿专题报告（口头报告及墙报交流）的形式开展，气候变化与低碳发展委员会主任委员巢清尘研究员主持了特邀报告；刘洪滨与周波涛研究员主持了其他专题报告。



来自多家单位的特邀专家、参会代表等百余人听取了分会场的报告。

分会场特别邀请了秦大河院士、杜祥琬院士、徐华清研究员、姜克隽研究员、张小曳研究员和周天军研究员等六位国内外气候变化与低碳发展领域顶尖专家作现场报告，介绍了气候变化科学、气候模式与气候预估的相关问题、中国低碳发展与战略等气候变化与低碳发展领域最新的研究进展和成果，展望了今后的研究热点和发展方向。

中国科学院秦大河院士以“冰冻圈科学、气候变化与冰冻圈地缘政治学”为题系统而全面地介绍了气候变化与冰冻圈研究领域的热点、关键和前沿性问题；中国工程院杜祥琬院士作了题为“应对气候变化，给力低碳发展”的指导性的精彩科学报告；中国气象科学研究院张小曳研究员详尽介绍了“从我国大气气溶胶污染与控制想到的绿色低碳发展之路”；中国科学院大气物理研究所周天军研究员深入剖析了“气候模式的敏感度与气候预估的不确定性问题”；国家应对气候变化战略研究和国际合作中心徐华清研究员全面总结与阐述了“我国低碳发展的战略目标、政策导向及制度设计”；国家发改委能源研究所姜克隽研究员的报告充分展示了我国在低碳发展与能源转型方面的战略性研究结果。

分会场共收到了 80 篇论文投稿，经专家审稿后，邀请了中国科学院、高校、国家及省市（县）气象局等多家单位的近 40 名代表做口头报告和墙报交流，展示了我国专家学者在气候变化科学和低碳发展战略等领域的最新研究成果。经过综合评审，分会场评选出优秀论文和优秀墙报各 5 名，分别设一等奖一名、二等奖和三等奖各二名。何超（中国气象局广州热带海洋气象研究所）的“全球变暖将导致西太平洋副热带高压增强还是减弱？”荣获优秀论文一等奖，夏杨（南京大学大气科学学院）的“全球变暖背景下观测的 ENSO 特征改变”荣获优秀墙报一等奖，并推荐为年会优秀论文和优秀墙报奖。

分会场的研讨交流主要涉及三大类的研究成果。一类是气候变化的特征分析，即利用观测数据、模式模拟等多种手段分析了气温、降水、雷暴、日照、风速、城市热岛、雾霾等的全球、中国及区域性的气候特征和变化趋势。第二类研究主要是从气候变化对自然生态系统

和经济社会的影响、脆弱性评估与适应措施入手，主要分析了气候变化对农业、林业、旅游业等行业以及对湿地、城市等不同生态系统的影响及危害。第三类研究主要阐述了气候变化背景下不同行业和领域的碳排放、减排情况，并给出了低碳发展以及适应与减缓气候变化的政策建议，同时关注了气候变化和低碳发展知识的公众宣传与普及。

通过研讨交流，专家建议应从科学的角度去认识和应对气候变化，大力推进生态文明建设，走低碳发展道路。针对气候变化及其应对行动，专家建议在分析全球气候变化的基本事实与原因、未来变化趋势的基础上，了解气候变化对中国不同领域与区域的正负两方面影响，将应对气候变化指标与民生指标、GDP 指标相结合，将适应和减缓紧密结合。针对落实低碳发展目标，专家在给出了中国低碳发展的战略目标、政策导向及制度设计的基础上，强烈呼吁要向低碳发展转型——能源革命，要发展非化石能源，特别强调了核能是未来地球的可持续发展能源；从我国大气气溶胶污染与控制方面走绿色低碳发展之路，结合控制大气污染行动计划要求，建立倒逼机制，设置能源消耗总量（峰值）约束性指标；同时关注低碳发展政策措施、行动及成效评估；明确“绿色发展、低碳发展、循环发展”的路径。未来的研究重点应该着眼于气候系统多圈层相互作用的过程与机制研究、气候风险管理、气候变化的适应与减缓措施以及低碳发展战略领域，为我国的内政外交提供科技支撑。

此次分会场交流内容丰富，主题鲜明，针对性强，紧密围绕“应对气候变化、低碳发展与生态文明建设”主题，充分展示了我国在气候变化与低碳发展领域的研究进展，不同部门、不同领域的专家学者就研究和工作经验进行了深入的交流与沟通，展望了今后气候变化与低碳发展领域的发展前景；探讨了经济发展新常态下应对气候变化、提高气象灾害防御能力的需求和新挑战、新问题，并提出了一些具体的举措和意见。会议期间，委员会部分委员讨论了进一步加强委员会工作的计划，包括如何更好地利用国际和国内资源支持委员会工作、加强气候变化相关学科和决策支持的联系等。同时，与会各位代表通过深入的学术交流和讨论，对气候变化与低碳发展领域的研究工作及进展情况有了进一步的了解和认识，达到了学术交流、加强沟通的目的，此次会议是一次创新发展、成果丰硕的会议。

S7 “水文气象预报最新理论方法及应用研究” 分会场

一、概述

S7 分会场由中国气象学会水文气象学委员会、国家气象中心、中国科学院大气物理研究所共同承办，旨在促进气象与水文两个学科更好融合，提高水文气象预报技术，进一步推动气象灾害风险管理为减灾防灾和经济建设服务。

分会场共收到投稿论文 50 余篇，经过甄选，安排了 20 篇口头交流报告和 9 篇墙报。为了使水文气象的最新研究成果得到交流，有助于了解国际上最新的研究趋势，分会场还特邀了 6 名国内外水文气象领域的科学家与知名学者：他们是国家气象中心副主任魏丽研究员、水利部水文情报预报中心主任刘志雨教授级高级工程师、河海大学李致家教授、中国科学院大气物理研究所谢正辉研究员、北京师范大学段青云教授、中国长江三峡集团陈良华研究员，专家们携近年来的最新研究成果莅临分会场并作了特邀报告。分会场开幕式上，中国气象学

会水文气象学委员会主任委员谢正辉研究员发表致辞，水文气象学委员会常务副主任委员魏丽研究员主持了分会场的交流活动。来自气象业务部门、院所、大学等 100 余人参加了交流。

分会场学术交流历时 2 天，报告涵盖了城市内涝、中小河流洪水、山洪与地质灾害气象预报预警、流域径流模拟与洪水预报预警、水文（洪水）集合预报、水文干旱、陆面水文模式以及生态水文效应等方面的内容，作者单位涉及气象部门、水利部门、高等院校及科研院所等。中国科学院大气物理研究所贾炳浩的“多卫星遥感土壤湿度产品和陆面过程模式 CLM4.5 在中国区域的评估”被评为优秀论文；中国科学院大气物理研究所马凤的“黄河流域季节水文可预报性初探”被评为优秀墙报。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

通过多个领域专家的学术交流，提出了很多新观点、新理论、新方法、新技术及新成果，使得各个不同专业研究领域的成果有了一个共享、交流的平台，并为将来各个领域之间的有机借鉴和融会贯通提供了机会。

此次交流会代表准备充分，讲解清晰，会场热烈的互动气氛提出了赞赏，同时也感谢各位特邀报告专家，推进了学科建设和业务交流。

会议交流中，特邀专家与会议代表分别作了气象灾害风险预警、大江大河洪水预报、中小河流洪水预报、水文集合预报、陆面生态水文模式、长江



流域雨洪关系等方向的精彩报告，同时也对在场学者的提问进行了耐心的回答与讲解。国家气象中心副主任魏丽研究员系统介绍国家级暴雨诱发中小河流洪水、山洪与地质灾害气象风险预警业务和科研的现状及其发展规划，并就天气（降水）预报、中小河流洪水、山洪地质灾害气象风险预警技术等水文气象国内外关注热点问题进行深入剖析并提出独到见解；水利部水文情报预报中心主任刘志雨教授级高工从中国洪涝灾害概况、水文监测业务进展、洪水预报业务进展、未来业务发展前景四方面详细介绍了中国洪水预报业务及未来发展方向，提出长短结合、逐步提高中长期预报技术，由点及面、向影响预报发展，拓宽范围、兼顾决策服务和公众服务的发展思路；河海大学李致家教授从大数据挖掘与中小河流洪水预报预警两方面出发，向与会人员介绍获得国家科技进步二等奖的大数据挖掘和驱动的中小河流洪水预报

技术；中国科学院大气物理研究所谢正辉研究员对考虑地下水侧向流动与人类活动取水用水影响的陆面生态水文模式做了详细介绍并提供应用实例；中国长江三峡集团陈良华研究员从企业生产实际出发，系统分析了长江上游中小流域洪水雨洪关系；北京师范大学段青云教授介绍了他在水文集合预报方面的研究成果，并提出水文集合预报是介绍气象-水文耦合最好的手段之一，可更好的服务水文气象业务，并提出如何正确应用，为大家拓展了新思路。此外，国家气象中心高级工程师包红军博士介绍了他的国家自然科学基金成果：洪水集合预报技术，为国家级水文气象预报业务发展提供新的思路；中国科学院大气物理研究所贾炳浩博士展示了多卫星遥感土壤湿度产品与陆面过程新模式在中国区域的评估。

分会场交流有两大特点，第一是参与会议的专家和学者来自各个不同部门，有水利部门业务专家，有气象部门各级水文气象预报业务专家，有科研院校的水文气象教授，有各气象台预报专家。第二是相当一部分新技术和新成果具有较高水平，为各级水文气象、地质灾害气象预报业务部门探寻业务发展提出了新思路，为科研院所探寻技术方法指明了研究方向。同时，加强了国内水文气象业务、科研部门、高等院校水文气象学科的发展与建设，对提高学术沟通、交流与合作、提高降水估测准确率及精细化水平、进一步推进地质和水文气象专业服务水平的提高将有重要意义。

三、发展方向及建议

年会为全国的气象工作者提供了一个相互学习交流的平台，气象各行业从科学角度研讨了减轻自然灾害以及促进社会经济可持续发展的对策措施，进一步加强了跨学科、跨行业、跨地域的学术交流和研讨，达到了共同学习、交流、提高的目的。

作为气象界最盛大的学术交流盛会，创造良好的学术气氛和氛围，可吸引更多的有专业造诣的气象工作者参与其中。然而由于时间有限，许多报告交流时间不够充裕，建议增加自由讨论的时间，便于专家学者们进行深层次的交流，加快科技成果的转化与应用。

S8 “我国气候模式发展与评估、气候模式预测技术” 分会场

一、概述

S8 分会场由国家气候中心、中国科学院大气物理研究所承办，参会人数 50 余人。有 30 位专家学者做了口头报告，墙报交流 26 篇，征集论文 56 篇。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

分会场的学术报告内容分为气候模式及分量模式的发展、气候模式评估、预测技术等。与会专家充分交流了模式发展所涉及的各个领域，得到了一些新成果。主要包括以下几个方面：

1. 国家气候中心发展的最新气候模式包含了比较完善的化学过程，基本满足地球系统模式发展的需求。其大气分量模式在将垂直层次提高至 46 层之后，能较好模拟出平流层 QB0（准两年震荡）的特征，这是本模式之前版本都不能模拟出的重要特征。评估了不同分辨率（T42 和 T106）版本的耦合模式对中国夏季降水模拟，发现高分辨率模式版本改善了中国西部地区

夏季降水的模拟能力, 高分辨率 BCC_CSM1.1m 模式对中国西部夏季降水量模拟能力的提高(降低), 主要是由于模式改善了对中-大雨的模拟能力。通过对大气模式中物理参数过程的优化, 使中国东部的降水量和空间分布的模拟得到了改善, 并且发现与深对流降水效率和蒸发相关的参数能显著影响模式对降水总量和空间分布的模拟。

2. 对中国科学院大气物理研究所新发展的地球系统模式 CAS-ESM 模拟的 ENSO 进行了分析, CAS-ESM 模拟的 ENSO 周期比观测偏短且较为规则, 振幅偏大, 赤道太平洋上的东风偏弱。

风应力的敏感性试验表明, 当增大赤道太平洋的风应力后, 赤道东太平洋海水上翻增强, 海温降低; 同时, 触发 ENSO 的西风应力偏弱, ENSO 发生的频次下降; 当赤道太平洋风应力减小时, 赤道东太平洋上翻减弱, 更多的暖水从赤道西太平洋输送到赤道中东太平洋, 使得中东太平洋海温升高; 偏弱的东风使得



西风出现的频次增加, 进而 ENSO 发生的频次显著增加, 同时, 由于西风强度较弱以及中东太平洋相对偏暖的海温导致 ENSO 的振幅偏弱。

3. 研究发现大气模式中提高水平分辨率对低纬度角动量、摩擦力矩的模拟都有改善, 但对中高纬度的模拟偏差变大。在高分辨率的大气模式中, 角动量峰值偏于极地, 且 Hadley 环流偏于冬半球, 使得冬季高纬度输送增强, 中纬度西风偏强。将国内发展的跳点两步保形平流方案应用于大气模式中, 缓解了高分辨率球面经纬度网格下时间步长的受限问题, 并且在部分地区的模拟结果得到了改进。

4. 中国科学院大气物理研究所将涡分辨率海洋模式 LICOM 与高分辨大气模式 CAM4 耦合, 能够较好模拟大尺度海洋特征、中尺度过程对大气的影 响, 包括 SST 与风速大小或者风应力大小, SST 与潜热、感热之间关系, 特别是海洋中尺度变化强烈的区域, 如黑潮延伸体、湾流和南大洋等强海洋锋面和涡旋活动区。模拟的中尺度过程对大气影响的强度基本与观测或者再分析资料相当。中国科学院大气物理研究所 LASG 在即将进行的 CMIP6 试验计划中, 提出了一组全球季风模式比较计划 (GMMIP), 包含了 6 个试验。目前预计有 15 个国家的 21 个模式参与。该计划的实施, 既能够提升我们对季风动力学研究水平的提高, 也将提升我们模式的国际竞争力。

5. 评估了 CMIP3 和 CMIP5 气候模式中双赤道辐合带 (Double ITCZ) 特征, 发现两类模式均在东南太平洋有虚假的降水误差、暖海温异常、弱东风, 赤道有经向风辐散。从 CMIP3 到 CMIP5 的集合平均表明, CMIP5 模式在 Double ITCZ 问题上并没有进步。评估 CMIP5 模式对中国地区极端气候的模拟, 发现 CMIP5 模式对整个中国区域的湿偏差仍然存在, 表现为对 CDD 的低估和对 RPCPTOT 的高估, 尤其是在西部地区, 这可能与模式对越赤道气流的模拟偏高有关。模式对中国东部地区的空间变化和时间变化模拟能力较为一致, 表现为模式之间的差异

较小,表明模式对东部地区的模拟能力较西部地区更为真实。东部地区除 CDD 模拟较差外,模式对其余指数的模拟能力较好,在中国西部地区所有指数模拟都较差,SDII 和 R95T 相对于其余指数,模拟较好。

6. 分析了国家气候中心耦合模式对全球海冰的模拟及误差分析,发现海洋、大气强迫误差对海冰模拟影响很重要,海洋分量模块与极区海冰模拟性能密切相关,海冰模式中关键物理过程及其参数优化对减小海冰模拟误差具有重要意义。海冰模式 CICI5.0 中,模拟的溶池增加,会导致北极海冰的冰面反照率、海冰厚度、冰雪范围增加,海冰范围的响应小于海冰厚度的响应。融池凝结冰面雪深、积雪饱和度融池深宽比增加,最小可蓄融池水减小,可以改善夏季极点附近海冰的模拟。另外,积雪效应这一物理过程对北极海冰模拟有很大影响。

7. 陆面模式的评估方面,发现年平均而言,南美常绿阔叶林是个碳汇,而热带非洲雨林是弱碳源;而两地热带外地区的落叶阔叶林是弱碳源。植被呼吸主要受气温调控。20 世纪 70 年代中期以来的干旱化趋势导致热带雨林碳汇减弱。将 CLM4.5 的湖泊模式应用于研究青藏高原鄂陵湖,发现离线的 CLM 的湖泊模式可较好模拟鄂陵湖的湖温、湖冰厚度及能量平衡特征,青藏高原高海拔导致的较低的气温和较强的太阳辐射使无冰期鄂陵湖的湖温总体上高于气温。建立了砾石参数化方案并开展数值模拟,研究对青藏高原土壤水热特性影响,发现新方案对土壤水的模拟效果有很大的改进,新方案中土壤砾石的存在使得土壤热性质发生了改变,最终使得新方案对于土壤温度的模拟结果优于原方案。

8. 在气候模式预测方面,利用正交奇异向量初始扰动方法提高了对 ENSO 的预测。成功实现了多重网格算法求解 GRAPES 赫姆霍兹方程,改进的多重网格算法比传统多重网格算法提高 30% 的收敛速度和 27% 的时间开销。实现了区域气候模式 WRF 与中国科学院大气物理研究所模式 CAS-ESM 进行的嵌套,经检验表明,对东亚地区模拟性能较好。

三、重要发展方向及建议

以上学术交流成果表明,当前模式发展重点集中在提高模式分辨率、完善地球系统模式物理过程、参数化调优提升模拟性能、模式评估减小模拟不确定性等。同时也发现模式仍然存在着不足,如双赤道辐合带依然存在,高分辨率模式模拟的效率有待提高,东亚降水的模拟仍然存在不合理之处等。在即将进行的 CMIP6 试验计划中,国内外模式将分别开展试验进行模拟评比。因此,我国模式的发展面临着重大的挑战和机遇。国内多个模式研究团体积极交流,共同解决关键技术问题,将更有利于我国模式的发展。

S9 “大气成分与天气、气候变化”分会场

一、概述

S9 分会场由中国气象学会大气成分委员会和中国气象科学研究院联合承办,大气成分委员会主任委员张小曳研究员担任分会场主席。

分会场共收到投稿 140 余篇,主要来自全国气象系统、中国科学院有关研究所以及国内多所高校,有著名科学家和科技业务专家,也有在读硕士、博士研究生以及一线业务科技人

员。内容涉及生态学、大气环境和大气化学及其大气物理等方面的技术交流、观测实验、仪器研发、模式模拟等。围绕大气成分观测研究、大气气溶胶、温室气体及相关微量成分研究、大气雾-霾成因及其对天气气候的影响等问题,来自中国气象科学研究院、中国气象局广州热带海洋气象研究所、中国科学院大气物理研究所、兰州大学、解放军理工大学等多家单位的专家、学者作了27个专题报告,分会场还特别邀请了南京大学王体健教授、北京大学宋宇教授、中国气象科学研究院孙俊英研究员作了特邀报告。大会还为青年科技、业务人员和基层台站人员安排了17个交流报告,共同交流、探讨大气成分研究领域热点、关键和前沿性的研究问题。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

为带动大气成分学科发展、积极搭建交流平台、培养学科人才,在为期一天半的会议日程中,参会人员热情积极地与报告人讨论,气氛热烈。

张小曳研究员作了“现今中国的雾是不是完全的自然现象”的学术报告,详细介绍了与气溶胶-云相互作用联系紧密的我国现今雾-霾的形成机制。雾和霾原本是自然界两种天气现象,但自1980年以来我国的雾和霾发生了明显的变化,特别是2013年1月多次严重影响我国中东部地区的雾-霾天气,在2月份依旧来势汹汹,深锁多城。到底是什么形成了雾和霾?为何雾-霾出现难驱散?随着人类活动的加剧,雾-霾是否也产生了新的变化?这些附着在雾-霾形成机制重大科学问题的背后涉及大气气溶胶各化学成分的浓度、新粒子形成、气溶胶在环境大气中的转化及变化过程、吸湿增长、混合和非均相化学反应、特别是气溶胶活化为云(雾)凝结核、以及雾-霾形成后与气象条件的相互作用等方面的研究,通过近年来系统性针对气溶胶对霾的影响,特别是气溶胶-云-辐射反馈过程研究,详细揭示了中国大气气溶胶化学成分时空分布、长期变化、理化-光学特性;率先从六大方面提出了我国现今雾-霾成因及其与气溶胶污染的联系、维持机制,明确指出当今我国不论是霾还是雾,其背后都有人类活动的影响,已不是完全的自然现象。这些研究成果在解决我国现今雾-霾形成机制重大科学问题方面起到了重要的推动作用。



国中东部地区的雾-霾天气,在2月份依旧来势汹汹,深锁多城。到底是什么形成了雾和霾?为何雾-霾出现难驱散?随着人类活动的加剧,雾-霾是否也产生了新的变化?这些附着在雾-霾形成机制重大科学问题的背后涉及大气气溶胶各化学成分的浓度、新粒子形成、气溶胶在环境大气中的转化及变化过程、吸湿增长、混合和非均相化学反应、特别是气溶胶活化为云(雾)凝结核、以及雾-霾形成后与气象条件的相互作用等方面的研究,通过近年来系统性针对气溶胶对霾的影响,特别是气溶胶-云-辐射反馈过程研究,详细揭示了中国大气气溶胶化学成分时空分布、长期变化、理化-光学特性;率先从六大方面提出了我国现今雾-霾成因及其与气溶胶污染的联系、维持机制,明确指出当今我国不论是霾还是雾,其背后都有人类活动的影响,已不是完全的自然现象。这些研究成果在解决我国现今雾-霾形成机制重大科学问题方面起到了重要的推动作用。

南京大学王体健教授作了“Study on air pollution and climate interaction in East Asia using regional model RegCCMS and RegCM-CHEM”的学术报告。从模式模拟角度介绍了东亚地区空气污染和气候系统相互作用的最新研究成果,非均一 CO_2 模块相比于均一的 CO_2 模块具有更强的气候影响反馈,东亚地区夏季风对臭氧分布有重要影响,东亚强夏季风输送和化学过程可导致中国北部臭氧浓度更高。人为气溶胶的吸收效应能够有效减弱地气系统的太阳辐射,最终导致地面冷却效应,陆-海温度梯度夏季在东亚地区变弱。这种温度梯度降低导致东亚夏季风循环和湿度输送改变,从而降水减弱。由于气溶胶作用导致的东亚夏季风减

弱反过来致使东亚气溶胶易于累积。

北京大学宋宇教授作了“中国氨排放及其大气环境和气候效应”的学术报告，主要介绍了准确的氨排放清单的研制，近几年中国年均氨排放总量 10Tg 左右；矿尘对硫酸盐生成的促进作用是不可忽视的途径，矿尘碱性作用对 SO_2 液相氧化的增强效应约占 5%，铁锰联合催化约占 8%，矿尘表面非均相氧化约占 9%；二次无机盐对流层顶直接辐射影响被严重低估，中国二次无机盐对流层顶直接辐射影响值： -2.5 W/m^2 ，硫酸盐： -1.5 W/m^2 ；硝酸盐： -0.4 W/m^2 ；铵盐： -0.6 W/m^2 。

中国气象科学研究院孙俊英研究员作了“相对湿度对气溶胶散射系数的影响——基于长三角背景地区的观测”的学术报告，重点介绍了长三角地区最新的雾-霾观测试验结果，最新研究表明，长三角地区相对湿度从 40% 升高到 85%，气溶胶散射系数增长了 58% ($f(85\%)=1.58$)，后向散射系数增长 25% ($f_b(85\%)=1.25$)；气溶胶的吸湿特性随着有机组分增加而减小，硝酸盐对吸湿增长曲线的变化幅度和形状都有重要作用；相对湿度从 40% 升高到 85%，直接辐射强迫增加了 47%。

精彩的特邀报告，让大家更全面、深入、系统的了解到大气环境领域前沿的研究进展，参会人员一致认为学习和交流了很多新的科学思想、方法，对今后的科研工作有很大的指导意义，大家也希望未来能有更加深入的合作。

年会期间，大气成分委员会还组织了座谈会，就大气成分委员会未来的四年发展方向和目标，以及如何更好地搭建沟通交流合作平台等问题进行了研讨。委员会的主任委员、副主任委员和部分委员以及与会代表参加了座谈。

S10 “大气物理学与大气环境”分会场

S10 分会场由中国气象学会大气物理学委员会承办，报告涵盖内容广泛，涉及了大气物理学和大气环境的大部分研究领域，报告人来自全国的高校、科学院和各气象部门。其中口头报告包括特邀报告以及从 80 多篇投稿中遴选出有代表性的论文，与会人数约 60 人左右，每个精彩的报告后，大家积极提问，会场气氛活跃。

中国科学院大气物理研究所黄伟团队作了“大气新粒子生成研究”的报告，在介绍了当前国际上最新研究进展的基础上，汇报了自己团队的最新研究成果。北京大学青年千人李婧研究员作了“利用 AERONET 多通道观测研究气溶胶的混合性质”的报告，



详细介绍了她利用地基气溶胶资料进行气溶胶混合性质的研究工作。南京大学袁健教授的报告是“季节内震荡影响下的热带暖池区域深对流系统砗状云结构特征”，该研究的特色是利用卫星资料研究云降水物理过程，这是一个非常有挑战性的创新工作，在国内还没有开展。

清华大学彭怡然教授作了“采用三参数层云微物理方法对气溶胶间接效应的初步模拟结果”的报告，提出了云微物理模式的三参数方法，该方法可以用于研究气溶胶的间接效应，具有较好的研究前景。气溶胶研究是大气科学研究的重点和热点研究内容，尤其是气溶胶和云的相互作用研究，本分会场邀请了一些国内外比较活跃的一线青年科学家就这一问题从不同角度进行了交流。北京大学物理学院薛惠文教授详细介绍了深对流系统中大气气溶胶效应，北京师范大学赵传峰教授详细报告中纬度气溶胶对于北极增暖的贡献。中国科技大学袁仁民教授介绍了城市近地面气溶胶垂直输送通量测量方法的研究成果。中国气象科学研究院郑向东研究员介绍了2014年夏季西藏林芝对流层-平流层臭氧、水汽和气溶胶垂直分布的综合观测结果。在大气物理与大气环境方面，邀请了北京大学物理学院青年千人张霖研究员做了“应用伴随模式分析华北地区气溶胶污染的来源和控制因子”的报告，中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所李霞研究员介绍了焚风在乌鲁木齐重污染事件形成中的作用，充分说明了气象与环境研究的密切联系。中国科学技术大学的冼桃和北京大学的旷桦等都作了精彩的报告。

分会场报告内容覆盖面比较广，报告反应了当前国内在大气物理学和大气环境方面的研究进展，报告非常精彩，报告内容大都在国际主流期刊上发表。与会人员较多，会议交流比较充分，为大气物理学和大气环境研究提供了一个非常好的交流平台。通过报告、墙报和讨论，可以发现大气物理学的发展方向除了加强传统的基础前沿科学问题研究外，加强与气候变化和环境变化研究的联合研究是未来研究的发展方向。经过分会场主持人的讨论，推荐中国气象局广东热带海洋气象研究所黄辉军研究员的报告为年会优秀报告，中国气象局沈阳大气环境研究所李晓岚博士的报告为优秀墙报。

S11 “人工影响天气研究与业务应用”分会场

S11 分会场由中国气象学会人工影响天气委员会承办，40多名来自全国科研院所、业务单位的科研、业务工作者参加了会议交流。会议邀请来自北京、山西、天津等地的人工影响天气办公室及中国气象科学研究院的专家学者为大会作了特邀报告。会议设口头和墙报两种交流方式，4个特邀报告、9个口头报告以及11个墙报分别在人工影响天气关键技术、数值模式、催化剂、效果检验及相关观测技术等方面进行了充分交流和讨论。

分会场由人工影响天气委员会主任委员郭学良研究员主持。会议特邀报告时段，郭学良研究员首先介绍了当前我国人工影响天气技术的最新进展，报告分别从新观测装备的研发和应用、地基和空基作业系统的最新发展、人工影响天气数值模式的发展和应用、新型人工影响天气技术研究的最新进展，以及当前存在的问题等几方面作了详细



的介绍。丁德平主任就北京市人工影响天气办公室在北京市重大活动保障中人工消云减雨方面的经验作了介绍和交流；李培仁主任介绍了山西省人工影响天气办公室在黄土高原开展的暖积云飞机观测研究工作；靳瑞军主任介绍了天津市人工影响天气办公室的发展和现状，并详细介绍了天津市人工影响天气办公室在重大社会活动保障方面的经验。

随后，参会人员围绕以下内容进行了交流：（1）利用中国气象科学研究院雾-霾地面观测和遥感探测平台的观测资料，研究分析了北京 2009-2013 年间持续性大雾的类型、垂直结构及物理成因，发现 MonoRTM 模拟的晴空 TB 和 MWRP 观测 TB 的相关较强；北京地区持续性大雾天气以平流雾为主，比例高达 69%，其次是蒸发雾占 31%。持续性发展的原因有持续性的稳定边界层结构、暖湿（弱冷）平流、降水（积雪）和云的加强作用；平流雾的平均雾顶高度不超过 1km，而蒸发雾的平均雾顶高度在 0.5-1.5km 之间。（2）对中兵新型数字化 Km8-II 型火箭装定技术进行研究，发现利用 Bowring 反解公式可以获取火箭和目标云之间方位角，Bowring 正解公式配合 SPSS 软件拟合火箭落点，可以绘制安全射界图；利用 SPSS 软件拟合的任意高低角的火箭弹道曲线，可以确保火箭在指定的高度抛撒催化剂，实施作业并保障空域安全；利用火箭装定参数和 SPSS 软件拟合的火箭弹道曲线可以得到催化剂抛撒路径，为火箭作业效果评估奠定了基础。（3）通过对 2012 年 5 月 8 日贵州出现的一次冰雹云对流单体的回波基本特征和结构特征分析发现，在单体降雹前回波强度呈现缓慢递增的趋势，回波高度呈现快速递增的趋势；30dBz 高度变化情况能够比较准确地反映冰雹云演变的五个阶段这一变化特征；冰雹云单体强回波中心结构密实，具有穹隆回波和三钉散射等典型特征。（4）通过对 2009 年“环北京地区多架飞机云观测试验”期间一次锋面过境前后的飞机观测资料分析发现，受二次气溶胶和锋面后部气团所携带的沙尘粒子的影响，锋面过境后 4500m 高度以下 $0.1\mu\text{m}$ 档的气溶胶粒子大量增加；受锋面过境时云的凝结消耗的影响， $0.15\mu\text{m}$ - $0.3\mu\text{m}$ 粒子在粒子谱中所占比例从锋面过境前的 60.5% 下降到了锋面过境后的 10%；锋面过境后，受锋面后部气团的平流输送影响， $0.45\mu\text{m}$ - $3\mu\text{m}$ 之间的粒子比例有所上升，甚至在 $0.6\mu\text{m}$ 处出现了第二个峰值；锋面过境前后，在 4500m 以下气溶胶活化率不足 20%，而且随高度的变化较小；然而在 4500m 高度以上，气溶胶的活化率随高度呈显著增加的趋势；造成高低层气溶胶浓度、尺度谱和活化率差异的主要原因是气溶胶的来源不同。（5）利用自动站资料、雷达资料并结合海南省地形特点对海南省昌江霸王岭、东方玉龙山、乐东付光和五指山毛阳四个烟炉作业点设置的可行性进行了分析，利用高斯模式对催化剂扩散情况进行模拟，结果显示，这四个作业点均位于一定海拔的迎风坡，上升气流能够将催化剂带入云中进行催化；综合利用 NCEP/NCAR 再分析资料、MICAPS 资料和雷达数据确定作业时机，开展暖云烟炉增雨作业，增雨效果良好。（6）基于新一代天气雷达组网数据，提出 6 个人工防雹作业指标，它们分别是 CR、云回波顶高 ET、最大反射率回波顶高 Hmax、垂直累积液态水含量 VIL、垂直累积液态水含量密度 VILD、垂直累积液态水含量跃增值 ΔVIL ；总结我国有关冰雹识别方法研究工作的成功个例，提取各作业指标经验阈值，形成模糊逻辑判断方法，应用 SCIT 算法实现风暴跟踪，确定各风暴中心位置，并逐一计算各风暴隶属函数值，同时通过多个实际降雹个例进行统计分析，计算模拟作业的命中率、漏报率、空报率等；发现采用等权重法进行冰雹云的识别，在实际防雹作业

中,可以根据实际情况各指标参数的权重设置为可调值,以提高命中率,减少误警率和空报率,获得更好的识别效果。(7)通过分析2014年7-8月在西藏那曲地区的多种垂直指向雷达资料发现,青藏高原地区夏季雷达回波、降水、云顶/云底高度都有着明显的日变化,但变化趋势略有差异;平均雷达回波12:00达到最高后不断降低,直到凌晨3:00降至最低,在18:00左右,雷达回波有一明显降低现象;高原上平均云顶高度在11.5km(ASL)左右,最高可超过19km;青藏高原平均云底高度6.88km(距地面2.38km),并且在6.2km和7.6km有两个分布的峰值,对应日变化的最小和最大云底高;高原上以短时阵性降水为主,绝大多数降水时长小于1小时,降水强度大都在5mm/h以下,平均降水强度1.16mm/h,并且存在五个降水峰值;高原上的雨滴谱在>3mm范围内要比其他地区宽,其分布更趋近于Γ分布。(8)总结了2013-2015年在福建、安徽、海南等3省开展的吸湿性焰条地面播撒业务测试试用工作,初步分析了ZY-2NY型号和改进型ZY-2NY-A型号的地面吸湿性焰条在不同作业条件下的燃烧催化性能、作业燃烧时长,并验证了其作业安全性;尚未发现烟条在设计方面的不足,发现了配套使用的烟炉在第一批设计设备上抗锈蚀和点火装置上的不足,生产企业根据反馈后,已进行了改进完善;获取了173次试验的作业对象特征、作业时的风向风速、作业区域降水强度演变、作业时的温度湿度情况、作业前后及作业过程覆盖区常规气象雷达回波变化、作业的起止时间和作业量等气象数据,主要是雷达资料、地面降水资料等,组织开展了可能作业效果的客观分析。

总的来说,本次会议来自全国各地的青年人影工作者人数众多,参与交流的成果质量和技术水平较高,会议交流对促进人工影响天气以及相关领域青年人才的成长将产生重要的作用。

与会者认为,必须进一步加强人影与不同学科之间的交流合作,加强观测以及基础研究,以提高人影作业的科学性。加强新的作业方法、作业设备的研发,以提高作业效率。

S12“气象传媒业务技术交流会”分会场

S12分会场由中国气象学会气象影视与传媒委员会和华风气象传媒集团共同承办。气象影视与传媒委员会主任委员石曙卫任分会场主席,副主任委员朱定真、尹国福,学术秘书杨玉真、顾问韩建钢出席会议。来自中国气象局气象影视中心、华风集团、黑龙江、吉林、河北、安徽、福建、广东、甘肃、大连、大同、无锡、扬州、佛山、中山等省(地市)的40余位代表参加会议。

自5月学会下发征文通知以来,各地气象部门积极组织编写论文,根据分会场设置进行投稿。截止7月上旬,共收到稿件30篇。经过充分甄选,确定10篇口头交流报告,11篇墙报交流。华风集团崔丽丽、中国气象局影视中心李倩分别获优秀论文和优秀墙报。

中国气象局气象影视中心副主任、著名气象节目主持人宋英杰应邀到会作了“关于气象传播者认证的研究与分



析”专题报告。

报告介绍了 WMO 对气象传播者的期待，其他国家和地区传播者资质与行业标准概况及要求，并通过对国内气象节目主持人的相关数据调查分析后提出建议，要加强对气象传播学的研究，加大对主持人专业技术培训，细化气象传播者业务方向，加强全媒体传播能力建设，制定长期发展规划，使我国的气象传播者队伍不断发展壮大。

本次会议为气象影视工作者，特别是年轻人提供了很好的交流平台，他们结合自己的工作实践和现状，对多媒体时代如何发挥气象影视的作用、省地市气象影视服务发展、气象影视节目的制作及系统开发、公众气象服务满意度调查分析等进行了阐述。传统气象影视节目经过 30 多年的发展，内容、形式不断改进，为经济社会建设做出巨大贡献。但受传播渠道影响，时效性和服务面有局限性。随着网络的普及，气象信息得以广泛传播，传统节目受到冲击，经济效益下滑。提出建议如下：一是加大对气象影视制作系统的投入，对节目重新包装，使节目内容和形式更加丰富多彩，适合不同人群收看，进一步巩固传统媒体。二是同时制作如专业服务、科普、新闻咨询等适合新媒体播出的视频节目。三是加强人才队伍建设，培养一专多能的气象影视工作者。特别利用我们的气象频道，打造名牌栏目，为广大观众提供更多更好的气象节目。

S13 “气候环境变化与人体健康”分会场

一、概述

S13 分会场由中国气象学会医学气象学委员会承办，主任委员、成都信息工程大学王式功教授任分会场主席，北京 301 医院主任医师尹岭、河北省气象局张书余研究员等专家和来自江苏、北京、内蒙古、甘肃等基层气象工作者、高校研究生 100 余人次参加了分会场交流。分会场共收到论文 50 篇，会议安排特邀报告 3 篇，口头交流 15 篇，墙报交流 7 篇。并评选出优秀论文和优秀墙报各一篇，分别是江苏省气象局的张志薇和兰州大学大气科学学院的刘畅。

近年来，卫生部部长陈竺多次在不同的场合反复强调：“我国群众的健康问题不能光靠打针吃药来解决，必须强调预防为主”，“我国的卫生事业模式应从晚期治疗向预防为主转变”。在全球变暖的大背景下，极端天气气候事件发生频率增加，例如气温升高、“热岛效应”增强、空气污染事件增多等天气、气候的异常变化不仅造成了愈来愈多的自然灾害，而且对人类健康也产生了多方面的直接或间接的影响。此方面的研究已倍受关注。在此需求之下，“气候环境变化与人体健康”分会场旨在为广大相关专业专家、学者提供一个交流的学术平台，探析影响人体健康的气象环境因子，使气象科学研究用于实处，更好的服务于我国居民的疾病预防工作。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

1. 国内外医学气象学研究进展简介

(1) 中国人民解放军总医院尹岭主任的报告“医学大数据与气象医学研究”，就目前医

疗气象学方向上的难题之一：数据资源的整合方式和方法做了详细的介绍，将疾病资料与气象资料有机结合。并对气象与疾病的相关研究结果做了详细汇报，包括气象条件与创伤、犬咬伤、循环系统、上呼吸道感染等。

(2) 张书余研究员介绍了国际生物气象学发展的过去、现在及未来展望。他介绍了第一届到第20届国际生物气象年会的历史和发展，分享了医学气象学最新的国际动态，使参会代表深入了解了医学气象学的发展前景、学术动态。

(3) 上海市气象与健康重点实验室彭丽的报告“上海健康气象服务的探索与实践”从天气和环境影响的易感人群到我国的健康影响危险因素等方面，详细介绍了上海市气象与健康重点实验室在天气气候、环境因素对健康影响的研究，包括气象环境对儿童哮喘的影响、对COPD的影响、PM_{2.5}对心血管疾病影响等。

2. 各种疾病与相关气象要素之间的关系研究

与会代表还对雾霾、气候舒适度评价、大气污染、气象灾害等与人体健康息息相关的气象环境因子的研究成果进行了交流和探讨。

其一，评价了广西、云南、南京气候舒适度。采用特吉旺法—图解法、温湿（风寒）指



数计算法、风效指数K等方法合理评价了内蒙古旅游气候，并分析了各种方法的利弊，对舒适度研究方法的改进提供了参考依据。

其二，部分与会代表们就诱发循环系统疾病、呼吸道疾病、痢疾等天气敏感性疾病的气象环境要素做了比较透彻的分析。其中天津市气象局的代表研究认为15岁以下年龄群体对天气条件的变化最为敏感，并对空气质量也比较敏感，其次的敏感群体为60岁以上年龄层居民。这一结论对15岁以下和60岁以上的敏感患病群体如何在高发季节有效预防相关疾病提供了理论依据，做到特殊人群特殊防护，将目前的疾病与气象条件的研究推向预防人群特殊化。

3. 预测、预报模型的建立

部分代表做了关于急性心脑血管疾病、高血压发病的预测模型，为由防病、治病向预防为主建立了良好的基础。代表们介绍了在健康气象指数方面和环境气象指数预报方面的研究进展，对具有的一定规模和代表性的病例作为基础开展健康气象指数的研究，分别对健康气象模型建立及其难点、健康气象指数等级划分及模型效果检验做了全面、系统的介绍，将医学气象学推向实际工作中，完美体现了科学研究与实际业务的相结合，也预示着医学气象学的研究不再是单一的理论研究，而上升到实际应用的高度，为相关人群的气候养生以及易患病人群的疾病预防提供了科学指导，为我国卫生事业由治疗为主向预防为主的重大转变发挥重要的推动作用。

三、总结与展望

全球气候变化的现实正不断地向世界各国敲响警钟，已经严重影响到人类的生存和社会的可持续发展，它不仅是一个科学问题，而且是一个涵盖政治、经济、能源等方面的综合性问题。为期一天的气象和健康科学问题的研讨，取得了预期的成果，同时也希望与有关学科加大交流，促进本学科的发展。

此外，还举行了第二十八届理事会医学气象学委员会成立仪式。

S14 “第五届气象服务发展论坛”分会场

一、概述

S14 分会场——“第五届气象服务发展论坛”由中国气象学会公共气象服务委员会联合中国气象局公共气象服务中心承办，主题为：气象服务与信息化。旨在更好地满足当前多样化的气象服务需求，促进气象服务领域科学技术交流，推动水文、地质、交通、能源、信息、农业、生态、经济等多学科与气象行业的交叉、融合，提高气象服务质量效益。

分会场共收到投稿论文 120 余篇，经过专家评选，安排了 10 篇墙报和 17 篇口头报告进行交流。同时为了使广大气象服务工作者了解当前国内外相关气象服务的最新技术和研究动态，

分会场还特别邀请了中科院自动化所研究员张文生、中国气象局数值预报中心研究员王建捷、南京信息工程大学教授吴先华、交通运输部公路科学研究院研究员陈永胜、中国科学院成都山地研究所研究



员韦方强以及中国气象局公共气象服务中心首席陈钻、唐千红、宋英杰等八位专家携近年来的最新研究成果莅临分会场，作会议主题报告。分会场交流分别由公共气象服务中心刘颖杰、宋英杰主持，公共气象服务委员会主任委员潘进军出席论坛并做总结发言。会议现场座无虚席，有来自气象业务部门、相关科研院所等单位约 100 多名代表参加了学术交流。

分会场交流报告内容涵盖了气象信息化技术、新媒体气象服务、水文气象、交通气象、地质灾害气象、气象服务效益评估等。经过与会专家的评选，周雨、王慕华、周悦、布亚林、包红军、连高欣、郭伟、舒斯、崔丙维等人的口头报告被评选为分会场优秀报告。其中，江西省气象服务中心周雨的“鹰厦铁路降雨诱发地质灾害预警研究及应用”被评为分会场优秀报告一等奖并推荐为本届年会的优秀论文；山西省气象服务中心李清华的“基于 GIS 的太原市暴雨洪涝灾害风险区划”被推荐为本届年会的优秀墙报。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

作为气象服务领域最新研究成果的共享与交流的平台，通过与会人员与专家学者现场面对面交流，提出了很多新观点、新方法、新思路。

在为期一天的交流中,特邀专家与口头报告人分别作了气象大数据、气象服务技术研发、气象信息传播、交通气象、地质灾害气象等方向的精彩报告。张文生研究员详细介绍了当前气象大数据机器学习及数据分析技术的发展现状,并展示了基于机器学习取得的创新性的精细化降水预报成果;陈钻首席为大家展示了基于大数据构建的气象服务平台,平台满足了各类上下游气象数据紧密集成,资源共享、高速并行计算,且易于监控管理的新一代智慧气象服务需求,其研究成果受到参会者的热烈讨论;唐千红首席为大家介绍了高时空分辨率的实况网格数据最新研究成果,其产品采用的算法透明、计算速度快,可真实的反映大气状况和地形,满足高密度实况数据服务的需求,受到来自基层气象业务单位参会人员的广泛认可;吴先华教授针对暴雨灾害经济损失评估模型,从模型方法、数据、功能等方面进行了生动详细的介绍,其成果可直接服务于气象业务部门和相关决策部门,提高城市防灾减灾能力;王建捷研究员从应对气象服务挑战的角度出发,为大家介绍了数值预报的应用价值以及未来发展方向,报告既全面的阐述了当前数值预报产品概况和应用技术,也引发了大家在数据爆炸时代如何用好数值预报的深刻思考;陈永胜研究员围绕本次会议主题,做了《特殊气象条件与交通安全的短期预测》的报告,报告提出的根据交通、气象大数据智能分析,探索预测未来短时间内气象条件引发交通事故的新理论、新方法让大家受益匪浅,进一步拓展了气象服务思路;宋英杰首席以其幽默风趣的风格为大家生动形象的介绍了当前气象信息传播的特征,在为大家揭秘气象节目台前幕后的工作过程中,深入浅出的讲解了气象信息传播的技术手段和思想内涵;韦方强研究员针对降水诱发泥石流等地质灾害的特点,围绕目前精细化泥石流预报的最新研究成果,详细介绍了基于水土力学的动力学预测方法,为今后地质灾害气象预报技术提供有力的科学支撑。

随着信息技术的发展及应用的不断深化,其与气象服务融合也日趋紧密,信息技术已成为推动气象服务发展的强大动力,气象服务产品基于信息技术开发和运行、气象服务内容基于信息技术发布和传播、气象服务模式基于信息技术创新和发展成为大趋势。本次以“气象服务与信息化”为主题的交流讨论,主要有两大特点,第一是参与会议的专家和学者更加广泛,已经突破了气象领域的界限,尤其有大数据专家、信息技术领域专家参加,这也反映了气象服务在信息化全面发展下面临的广泛需求和巨大挑战。第二是提出的部分新技术和新成果具有较高的科技水平。各位专家最新研究成果的展示为气象服务部门探寻信息化发展道路提出了新思路,同时气象服务也为科研成果转化提供了实践基地和孵化平台。

三、发展方向及建议

本届年会的主题为“推进科技创新,支撑气象现代化”,气象服务现代化是气象现代化的重要组成部分,首先要以科技创新为驱动,发展先进的气象服务技术。这就要求:

1. 发展基于数值预报的精细化气象服务技术。基于多模式集成和订正技术,发展响应用户请求的精细化气象预报服务业务,建立集高时空分辨率天气实况和天气预测、点对点预警推送、基于用户请求响应、自动适配为一体的精细化气象服务系统,提升精细化气象服务的支撑能力。

2. 发展气象服务大数据集成和信息挖掘技术。构建时空精细化、多要素、无缝隙的气象

服务基础数据云平台,实现对气象服务基础数据的统一收集、统一加工、统一监控、统一管理,推动气象与上下游行业和服务用户的基础信息数据的共享共用。发展数据分析处理与挖掘技术,促进气象数据和相关行业数据的融合。

3. 发展面向新媒体的气象服务信息传播技术、基于新一代移动通信、下一代互联网、数字广播电视网等技术手段,发展以位置服务、移动式交互、智能定向信息发布为显著特征的气象服务信息传播手段。推进传统媒体和新兴媒体在气象服务信息传播的一体化发展,加快建立全媒体融合发展的气象服务信息传播体系。

4. 充分利用气象学会、气象服务协会等组织优势,推进科技创新。学会、协会是科研成果和科技成果的交流平台,通过学会、协会的桥梁纽带作用,将产学研有机联系起来,加强学科建设,打造高素质、专业化的气象服务队伍。分层次分类别开展气象服务管理培训和业务培训,加强气象服务业务人员上岗培训、专业技能培训、知识更新培训和综合素质培训等。通过局校合作,在高校设立气象服务相关学科专业,培养专业化的气象服务人才。

S15 “提升科技创新能力,保障农业提质增效”分会场

一、概述

S15 分会场由中国气象学会农业气象与生态气象学委员会承办。此次分会场主题的确立是基于气候变化导致的农业生产不确定性增加、农业气象灾害频发的现状,旨在通过交流探讨气象为农服务的新领域、新方法、新技术,保障农业生产的高效、优质和生态。会议交流内容涵盖了气候变化对农业气候资源的影响、气候变化对作物生产的影响、特种经济作物种植区划、农业气象灾害评估、农业气象灾害预警预报服务等众多方面。分会场共收到投稿 151 篇,经专家审核从中精选出 42 篇具有较高理论水平和应用价值的文章参加现场交流,其中口头报告 32 篇,墙报 10 篇。



会议特别邀请了 WMO 农业气象委员会主任 BeYoung Lee 教授、中国气象科学研究院周广胜研究员、海南省气象局王春乙研究员、中国气象科学研究院郭建平研究员、中国农业科学研究院李茂松研究员、天津市气候中心黎贞发研究员等 6 位农业气象专家作特邀报告,向大家阐述了农业气象服务面临的挑战、气候变化对我国农业气候资源及农业气象灾害的影响、农业气象防灾减灾未来的发展方向、物联网技术在农业气象业务工作中的应用等,6 位专家报告所展示的新观点、新方法和新成果使广大农业气象工作者开阔了科学眼界、明确了发展方向,拓宽了工作思路,增强了创新意识。

分会场向大会推荐优秀论文(南京信息工程大学,林子晶)和优秀墙报(武汉区域气候中心,马德栗)各一篇。为鼓励在农业气象科研和业务工作中取得卓越成绩的青年工作者,

分会场又评选出优秀论文 7 篇，以中国气象学会农业气象与生态气象学委员会名义颁发获奖证书。

二、分会场交流的最新学术成果

本次会议参加交流的论文整体水平较高，内容基本上涵盖了近年来农业气象与生态气象研究的热点领域。来自中国气象科学研究院的研究生孟林的论文利用长江中下游地区的历史气象数据和一季稻生育期数据，根据自然灾害风险理论和农业气象灾害形成机制，从致灾因子的危险性、载体暴露性、载体脆弱性和防灾减灾能力四个方面入手，采用灰色关联度分析方法确定各指标的权重，构建了长江中下游地区一季稻高温热害“三因子”（危险性、暴露性、脆弱性）和“四因子”（危险性、暴露性、脆弱性、防灾减灾能力）风险评价指标体系和模型，为区域农业生产规划和防灾减灾工作提供了有力的科学依据；来自南京信息工程大学的研究林子晶选用国产卫星影像，对四种不同融合方法进行了比较和评价，并在此基础上选用两种简单植被指数对最佳融合影像进行水稻种植面积提取和精度验证，为筛选适用于水稻种植面积提取的遥感影像融合方法以及为农业生产决策提供了技术支撑；山东省气候中心的李楠利用结构方程模型确定了日光温室低温冷害发生的指标体系，结合层次分析法将所选因子赋予权重，进而建立了日光温室低温冷害预警模型，为设施农业气象灾害的预警及防御奠定了基础。部分基层工作者结合本地区实际，以有效开展为农服务业务为目标的研究成果具有很强的应用和推广价值，得到与会专家一致好评。来自新疆的普宗朝所做的“气候变化对新疆哈密瓜种植气候区划的影响”在对新疆哈密瓜产区主要气候因素时空变化分析的基础上，对近 53 年新疆气候变化对哈密瓜种植气候适宜性区划的影响进行了研究和分析，为适应气候变化、科学制定新疆哈密瓜发展规划、促进哈密瓜生产的持续稳定增长提供了参考依据。天津市气候中心的宫志宏开发了基于数字照片解析技术的叶片面积测定法，实现了黄瓜叶片面积的快速测量及电子化，在保证测量精确度的基础上，降低了农业气象试验的复杂性与成本，对提升农业气象业务工作的效率提供了很好的支撑。

三、重点发展方向及建议

“提升科技创新能力，保障农业提质增效”是一项长期而又艰巨的工作，在广大科研、业务人员的共同努力下，目前我国相关高校、研究机构及气象业务部门在这一领域已经开展了大量的工作并取得了丰硕的成果，今后还需要在以下方面深入研究和探讨：有效将 3S 技术更好地用于评价气候变化、气象灾害对作物生长的定量影响；研究各地主要农业气象灾害的预警和防御技术，为农业生产提质增效提供气象保障；研究农业风险转移的有效机制和科学方法，为进一步扩大农业保险提供有效手段；利用现代科学仪器技术做好农业气象指标工作，更准确地评价天气气候条件对农业生产的有利和不利影响；开展特色农业气象服务，提高气象服务的科技化和信息化水平。

此外，希望以后会议能邀请更多的科技企业参加年会，共同探讨农业气象与生态气象领域研究成果的转化机制，以便能更快、更好地实现科技成果的业务化，充分发挥科研成果的实用价值，提升农业气象服务水平。

S16 “地基遥感观测技术与应用”分会场

一、概述

S16 分会场由中国气象学会雷达气象学委员会、大气探测与仪器委员会联合承办，以地基遥感观测技术与应用为主题，围绕地基遥感观测设备的数据质量，探讨地基遥感观测数据的质量控制方法，提高观测数据质量水平，为数据的可同化做好前期准备工作。分会场共收到论文 94 篇，其中安排口头交流 23 篇，墙报交流 5 篇。涵盖了雷达资料应用、雷达与大气探测仪器新技术应用、雷达与探测技术保障，以及云雷达、风廓线雷达与激光雷达的探测等方面的内容。会议参会人员 80 余人，分别来自全国气象部门的各业务单位、中国气象科学研究院、解放军理工大学气象学院、南京信息工程大学、成都信息工程大学等单位的业务和科研人员，他们分别在不同研究领域，不同应用服务范畴内交流各自的最新研究成果，取得了比较好的效果。雷达气象学委员会主任委员李柏、大气探测与仪器委员会主任委员曹晓钟出席并主持会议，雷达气象学委员会梁海河委员作了《天气雷达数据质控体系建设问题及思考》的专题报告。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

1. 应用新技术，提高探测数据质量

分会场学术交流历时一天，学术气氛浓厚，全部报告围绕“地基遥感观测技术与应用”展开交流和讨论。从探测设备的前端到后端的资料应用，都有相关的交流文章，如利用小波变换方法去天气雷达的回波信号噪声、利用超分辨率技术提高雷达基数据分辨率的探究、Parsivel 雨滴谱仪测速误差订正及对雨滴谱分布、风廓线雷达系统误差检测与水平风精度评估、双线偏振雷达资料在数值模式中的应用等。利用天气雷达监测火情成为了分会场交流的一大亮点，该项技术已在业务中得到了很好的应用，初步形成了业务化应用的流程。利用超分辨率技术提高雷达基数据分辨率也是一项新的技术，它的形成能够大大提高雷达数据的分辨率，进而提高灾害性天气雷达回波的特征，提高预报水平。



2. 新型遥感设备的出现，提高现代气象综合观测水平

有关风廓线雷达和激光雷达的探测技术、数据质量控制技术、观测试验等在交流中所占比重尤为突出，呈现出许多新亮点，如中国气象科学研究院报告的风廓线雷达系统误差检测与水平风精度评估、南京信息工程大学报告的风廓线雷达反演温度平流试验研究等，反映了我国的气象雷达探测技术又向前迈出了坚实的一步。

3. 充分交流，评选优秀论文

参加口头交流和墙报交流的人员都全部到会，无一人缺席。按照中国气象学会的要求，交流全部完成后，分会场组织专家组评选出1篇优秀论文和1篇优秀墙报，分别是：中国气象局广州热带海洋气象研究所王洪《双线偏振雷达资料在数值模式中的应用》和大连市气象装备保障中心李华《基于自适应小波阈值的天气雷达回波信号去噪》。

三、重点发展方向

1. 研究雷达数据质控算法，提高数据质量

改进和研究新一代天气雷达非气象回波质量控制算法和风廓线雷达数据质量控制算法，建立质量控制后资料的检验评估方法，包括对算法的检验和识别效果的检验；开发天气雷达数据质控业务系统，对较成熟的质控算法可进行算法业务工程化；结合雷达的运行状态、降水实况、常规探空、数值模式等资料对雷达质控后数据的准确性、一致性等信息进行检验评估，研究检验评估技术。

2. 研究组网雷达定标技术，保证雷达探测精度

研究利用太阳法实现自动在线检查雷达天线方位和仰角，研究利用太阳法或无线传输技术实现对雷达收发支路馈线损耗、发射机输出功率、脉宽、测试通道和主通道定标参数在线检测功能；实现在线自动校正雷达回波强度定标参数变化引起的回波强度测量误差（接收系统参数以及发射功率、脉宽、收发馈线损耗变化引入的误差），提高雷达回波强度测量精度。

3. 改进雷达新技术，提高雷达对气象目标的探测能力

主要从两个方面：一是在目前地物杂波过滤算法的基础上，研究采用固定点线性拟合插值频域抑制技术、高斯模型自适应处理频域抑制技术改进天气雷达地物杂波抑制技术；利用动态生成杂波图，提高对地物杂波和超折射回波的抑制能力。二是研究综合利用双脉冲重复频率（参差和批次方式）和相位编码技术来提高最大不模糊速度、消除二次回波导致的距离模糊，从而提高雷达径向速度数据的质量和可用性；研究双脉冲重复频率去速度模糊和相位编码去距离模糊技术在业务中应用方法，以及在业务中应用效果评估方法。

4. 研究新的观测模式，提高雷达对边界层的探测能力

在现有雷达观测模式的基础上，建立适合我国天气特征的5种观测模式（晴空模式、降水模式、强天气模式、高山雷达观测模式、台风模式）；确定不同观测模式的扫描策略，数据处理方法，雷达的适配参数等，对5种观测模式进行业务化试验和检验分析，验证定制观测模式的可行性。

四、建议

气象遥感观测设备的数据质量存在诸多的问题，这些问题大都与设备的本身有关，因此建议让更多的生产企业深入到会议中来，充分了解这些气象遥感观测设备在业务中的应用存在哪些问题，以便进一步改进气象遥感观测设备。

S17“空间天气观测、建模与同化”分会场

一、概述

S17 分会场由中国气象学会空间天气学委员会承办,旨在针对空间天气观测数据进行业务上的融合应用以及相关的数值模型模拟和数据同化研究。分会场邀请了中国科学院空间科学应用与研究中心、中国科学院地质与地球物理研究所、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国科学院国家天文台、中国科学院武汉物理与数学研究所、武汉大学、南京信息工程大学、广州卫星地面站、广东省气象局、国家卫星气象中心等多家研究院所和业务单位约 50 名专家和学者进行了为期一天的前沿科学交流。分会场的报告紧扣“空间天气观测、建模和同化”这一主题,与会专家认为这一天的交流活动收益很大,反响热烈。

二、本分会场研讨交流的最新学术成果

分会场的报告涉及空间天气观测数据应用和模式研究的多方面其中,刘立波研究员介绍了电离层负相暴的最新研究成果,在该研究工作中采用了多种仪器联合观测数据研究 2012 年 7 月发生的第 24 太阳活动周最强的负相暴,并发现电离层电场、暴时环流以及离子成分均对负相暴有显著影响,研究成果对于理解中低纬电离层在太阳南向磁场影响过程中的动力过程有相当的帮助;程学武研究员介绍利用激光雷达在日全食期间观测的电离层和钠层的变化,

发现在短暂的日全食过程中表现出日出日落的诸多特征,然而,钠层原子对辐射的响应时间要比电离层的变化迟缓得多,这可能是由于钠层受到日全食辐射扰动后,会产生一系列复杂的光化学反应及动力输运过程,再复合成钠原子被激光雷达探测到,有一个滞后过程,这也正好与理论模拟的结果相符;陈波研究员介绍了紫外和极紫外波段高精度太



阳和电离层观测的仪器方案,研究了莱曼阿尔法波段日面和日冕成像监测方法是如何监测太阳的活动和变化,介绍了紫外-极紫外波段高精度成像光谱监测方法用以监测电离层分布和变化的方案,监测电离层变化随太阳活动的关系,建立太阳活动和电离层变化的联动机制,可以为准确预报空间天气变化提供必要的的数据支撑;曹静高级工程师介绍了广东地区空间天气研究和应用的情况,广州卫星地面站利用 GPS 和风云卫星接收天线的的数据研究华南地区电离层不规则体和扰动,并且建立了空间天气南方数据中心,在空间天气科普活动方面也做出了很多有影响力的活动,扩大了空间天气科学在公众中的认知度;来自国家卫星气象中心的宗位国博士介绍了利用正交观测资料研究“EUV”波的物理机制,该工作利用 SDO 的高分辨率太阳观测图像,分析了暗条爆发时产生的“EUV”波动物理机制并与耀斑的爆发作了统计上的相关分析,该研究成果可以提高耀斑预报的成功率;来自国家天文台的黄鑫博士则介绍了太阳耀斑模型中的深度学习方法,在太阳耀斑预报建模过程中,最重要的问题是如何从观测数据中提取有效的预报因子,利用深度神经网络直接从原始观测图像中提取分布式预报参量,并建立了具有良好预报性能和扩展能力的太阳耀斑预报模型;来自南京信息工程大学的冯彦博士则介绍了三维地磁场建模研究的最新成果,该工作利用最新的地磁场偶极子模式 IGRF12 结

合地磁台站和卫星观测数据，建立了一套三维地磁场模型，因为使用了观测数据同化的方法，该模型在输出精度上优于二维模式和 IGRF 模式；来自中国科学院空间中心的张贤国博士介绍了风云极轨气象卫星高能电子数据在辐射带模型建模中的应用，该工作利用风云系列高能电子数据，联合国内自主其他 LEO 轨道卫星和美国的极轨气象卫星（POES 系列）的同类数据，充分利用风云系列极轨卫星数据与 POES 数据探测方向的互补，风云系列极轨卫星高能电子数据的宽范围和高精度能谱，以及 POES 数据的长周期时间覆盖特性，建立了一个 LEO 轨道的高能电子分布模型，比对结果表明，模型运算结果在太阳活动周演化、空间分布和方向分布方面与实测结果接近；其他的报告人也都是从空间天气业务应用角度出发，针对空间天气的观测和建模同化进行了相关报告，内容覆盖了天基观测、预报建模和数据同化等领域，研究方向也都是国际的相关热点领域。

三、经验体会和存在问题

关于分会场报告，与会专家认为专题很好，报告涉及的知识面很广，但还需在深度上加以拓展，另外还需要动员更多在学的硕士生和博士生参与进来，此外口头报告时间稍显紧张，会场的张贴报告数量稍显不足。

四、重点发展方向及建议

分会场的报告主要突出了空间天气观测成果、仪器方案和建模同化的成果。空间天气学委员会的依托单位国家卫星气象中心开展了国家级的空间天气业务。作为业务部门，对于空间天气观测数据在业务预报中模型数据同化有着强烈的需求。而业务上的多源观测数据的建模同化工作还是方兴未艾，需要相关的管理机构 and 研究院所大力支持。对于数据建模同化工作的支持，目前是以气象局行业专项为主，还须国内多方面的经费和科研力量的投入，共同发展空间天气学科。

S18 “气象卫星遥感新资料——新方法——新应用” 分会场

S18 分会场由中国气象学会卫星气象学委员会和国家卫星气象中心联合承办，国家卫星气象中心卢乃锰总工主持，来自中国科学院、中国科技大学、解放军理工大学、南京信息工程大学、成都信息工程大学、中国气象局直属单位和各省市气象局等单位 80 余人参加了会议。大会特邀专家报告 3 个，口头交流报告 20 个，墙报 15 个。

中国气象事业已经进入全面实现现代化的关键历史时期，作为气象现代化的重要组成部分，气象卫星遥感应用正在气象业务中发挥着越来越重要的作用。在过去的几年中，卫星资料在天气分析、数值天气预报、气候变化、环境灾害监测以及农业气象方面的应用不断深



入。总结过去所取得的成功经验,分析气象现代化带来的新需求、新机遇、新挑战,全面提升卫星遥感应用工作,是推进中国气象现代化的一项重要任务。卫星气象学委员会紧紧围绕气象学会的主题,在“气象卫星遥感新资料—新方法—新应用”方面进行了交流探讨。委员会特邀国家卫星气象中心副主任张鹏研究员、中国科技大学傅云飞教授、中国科学院刘毅研究员分别作了“风云气象卫星在气溶胶、云和降水遥感中的应用及展望”、“基于 IGRA、COSMIC 和 TRMM PR 探测结果的对流层顶研究”和“国际温室气体监测卫星发展趋势与中国碳卫星研制进展”报告。其他来自各领域的 20 位科技人员进行了“微波成像仪资料的无线电干扰识别和同化”等交流。

此次学术年会,报告内容丰富多彩,涉及领域广泛,包括卫星资料在天气分析、数值天气预报、气候变化、环境灾害监测以及农业气象等方面的应用。每篇报告都以严谨的科学推导和详实的科研、应用实例展示了科技人员各自研究的成果及学术进展。在一定程度上代表了卫星气象领域发展的前沿和研究方向,引发了听会人员的浓厚兴趣。报告人还就大家感兴趣的内容进行了耐心解答。

张鹏研究员在报告中,总结了可见光、红外通道与微波的各自特性和在降水反演中的优缺点,介绍了气溶胶、云检测的相关反演算法。根据这些理论,通过对降水云检测、偏差订正、质量控制等关键技术的开发和持续优化,业务上实现了 FY-3A 星和 FY-3B MWTS 微波探测辐射率资料的直接同化能力,多个时段的循环同化预报试验结果表明,加入风云三号 A 星、B 星微波温度计辐射率资料的全球中期数值预报改善了南、北半球的预报效果。FY-3A/B MWTS 微波探测辐射率资料具备业务化应用能力。同时还建立了 FY-3A/FY-3B/FY-3C 微波探测资料的直接同化能力。多个时段的循环同化预报试验结果表明,风云三号微波温度计辐射率资料改善了全球中期数值预报南、北半球的预报效果。国家卫星气象中心基于 FY-3 卫星微波湿度计资料,估测台风云系小时雨强,研发了台风微波降水估计、热带气旋卫星导风与水汽图叠加、台风定量降水估计、云分类、海温、热带气旋热能等多种定量产品,很好地弥补了海上缺乏常规降水探测的不足,显著提高了对强降水的估计精度,卫星台风分析技术水平显著提升。在分会场交流中,专家们还对大气-地表耦合的多谱段电磁波辐射传输模型、从单参数的反演到各类预报模式的同化应用、卫星遥感资料的高精度光谱和辐射定标以及卫星定量遥感产品的验证等问题进行了探讨。

近年来,卫星资料定量应用取得了显著成绩,卫星遥感业务能力得到巨大的提升。但是我们必须清醒地看到,我国卫星遥感应用的总体水平与国际先进水平相比差距仍然较大。尤其是卫星资料在数值预报模式中的应用问题尚未得到根本解决;卫星资料应用落后于气象卫星发展的现状依然存在。展望未来,我们需要在“十二五”工作的基础上,围绕中国气象局气象现代化的战略目标,创新机制体制,突出卫星遥感资料的业务化应用,全面推进全国遥感应用工作。

未来,卫星气象发展目标与思路将围绕气象现代化,明确核心业务任务,面向中国气象局现代化需求,确立遥感应用优先发展专题计划以及重点任务,集中力量解决遥感应用中的瓶颈问题,力争 3-5 年内有所突破。与此同时,统筹省级遥感应用,推进全国遥感应用向纵

深发展。同时，立足风云卫星体系，兼顾其他卫星资料，结合我国天气气候特点，着重开展我国第二代静止气象卫星，以及晨昏轨道卫星数据应用研究，最大限度地发挥风云卫星的社会效益和经济效益，与此同时，兼顾国内其他系列遥感卫星以及国外卫星特别是国外新型卫星遥感资料的使用。以卫星遥感定量产品在国家级和省级业务单位的应用为核心，以较为成熟的遥感应用方法业务化为主线，将中国气象局卫星遥感应用工作与各单位自身的“十三五”发展规划任务相结合，统筹国家级单位之间、国家级单位与省级单位、省级单位之间遥感应用的发展；突破遥感应用核心技术，创新遥感应用机制体制，全面实现遥感应用的业务化，形成国家级卫星遥感中心与不同业务部门之间业务目标相互促进，共同发展的局面；确保海量卫星资料转化为气象预测预报服务的现实生产力，满足气象现代化发展的需要；使我国气象卫星遥感应用达到21世纪初国际先进水平。

此次年会，分会场评选出优秀论文和优秀墙报各一篇，分别为中国科学技术大学陈逸伦的“PR 探测暖云降水像元中的光谱分布特征研究”、解放军理工大学气象海洋学院李冠林的“基于 Modis-CloudSat 资料的云顶高度反演研究”。大家在充分的交流中相互学习，取长补短。年会已成为卫星遥感领域科研人员展示科技成果、进行学术交流的重要平台。

S19 “气象信息化——机遇与挑战”分会场

S19 分会场由中国气象学会气象通信与信息技术委员会承办。

分会场的主题为“气象信息化——机遇与挑战”，邀请了来自解放军理工大学、用友集团以及北京信息化专家委员会的专家进行了《智慧行业：地震、国家电网等部门信息化战略及大数据应用简介》、《数据规划与数据治理：概念、方法、实践和设想》及《信息共享交换平台体系职称智慧北京建设》3 篇特邀报告，并由国家气象信息中心和四川省气象信息中心的两位专家作了题为《气象信息化行动方案（2015-2016）介绍》和《CIMISS 系统在四川省局的实际应用》两篇专题报告。分会场共征集到 55 篇论文，经专家评审，收录了 30 篇论文进行报告和墙报交流，内容涵盖了



云计算、大数据、物联网与移动互联、数据传输、高性能应用技术、数据分析处理、面向应用的数据服务、网络系统建设及信息安全管理等多个方面。气象通信与信息技术委员会主任委员、国家气象信息中心赵立成主任及部分委员会委员主持了分会场交流，与会人员对各个报告提出自己的问题和见解，各位专家、委员从自己的专业角度给出建议并与报告人互动交流。专家依据投稿论文和现场报告评选出了优秀论文《基于业务流的混合模式数据监视平台的设计与实现》和优秀墙报《实时历史地面气象观测资料一体化质控信息分析研究》。根据不完全统计，分会场与会人员逾 150 人次。

分会场交流期间,气象通信与信息技术委员会还组织了 Workshop 专场,邀请来自中国科学院大气物理研究所、北京师范大学、南京信息工程大学、华东交通大学、中国气象科学研究院、中国科学院对地观测与数字地球科学中心、国家农业信息化工程技术研究中心、国家气象信息中心、中国气象局大气探测中心以及内蒙、青海、湖南、广西等多个省市气象局的专家学者参加。作为 S19 分会场交流的组成部分,与会的各位专家主要就以下几个方面的业务、科研工作展开交流:陆面参数的地面观测与卫星反演;陆面大气驱动数据融合方法研究与数据集研制;陆面模式参数优化、模式改进与应用;陆面数据同化;CLDAS 产品应用。本次交流会既有《陆面过程模型的多目标优化方法与应用》等前沿的科学方法介绍;又有《陆面模式的评估及在干旱研究中的应用》等陆面领域的研究现状、既包括了 CLDAS 中国陆面数据同化系统的最新进展,又介绍了国家级和省级业务应用需求,此外还涵盖了地面观测及其他与陆面过程相关的研究领域。参会人员约 60 人,交流效果获得好评。

为进一步发挥委员会的作用,会议期间,还召开了第二十八届理事会气象通信与信息技术委员会工作会议。今年恰逢委员会进行委员改选工作,截止 3 月中旬,气象通信与信息技术委员会已收到来自水利部水文局、民航空管局、总参气象水文局、新疆生产建设兵团气象局、空军装备研究院航空气象防化研究所、南京信息工程大学、成都信息工程大学、全国 31 个省(区、市)气象局、中国气象局大院主要业务单位以及预报与网络司等单位的委员推荐名单。40 余位委员参加了本次会议,在委员会主任委员、气象信息中心赵立成主任主持下,会议主要就新形势下如何充分发挥委员会的引领作用各抒己见展开了热烈讨论。

分会场交流人员围绕“气象信息化——机遇与挑战”主题就这一年中学术和业务上的创新及遇到的问题展开交流,来自不同行业负责信息相关工作的委员们运用自己的专业知识为大家答疑解惑。本次会议对于进一步加强科研与业务单位之间的合作交流起到了非常重要的作用。

S20 “第十三届防雷减灾论坛”分会场

一、概述

S20 分会场——“第十三届防雷减灾论坛”由中国气象学会雷电委员会和中国气象科学研究院共同承办。来自全国各省、市、区各有关部门和基层台站、院校、科研单位、企业等约 200 多位专家、学者以及雷电科技工作者参加了论坛的学术交流活动。

论坛共收到论文 240 余篇,其中有效征文 236 篇,内容涉及雷电科学与技术和防雷减灾各个领域。按照年会统一部署,投稿论文按防雷管理、雷电物理、雷电监测预警、防雷检测、雷电防护技术、雷电灾害分析与风险评估六类进行评审,共录用论文 166 篇(通过率 70%);根据专家组评审意见,评审出第十三届防雷减灾论坛“中力杯”优秀论文 20 篇。



第十三届防雷减灾论坛的主题是“雷电物理和防雷新技术”，论坛共有30位专家和科技人员作大会报告，还邀请3位专家作了特邀报告，分别是：中国科学院大气物理研究所郗秀书研究员、北京交通大学张小青教授以及上海交通大学傅正财教授，报告就闪电辐射源定位网及雷电灾害天气系统、风电机组的雷电防护、大型设施装备的直击雷电防护模拟实验等进行了交流。在论坛的闭幕式上举办了“中力杯”优秀论文颁奖仪式，天津中力防雷科技有限公司对优秀论文评选活动给予了大力支持和资助，为20位优秀论文作者颁发了奖杯、获奖证书。

二、分会场研讨交流的最新学术成果

1. 动力-微物理-电过程间的相互作用是国际前沿科学问题，其关键问题有三点：一、雷电重大灾害天气系统中动力、微物理和电过程的相互作用和机理，如动力过程中的上升、下沉气流、水平风切变、湍流等；微物理过程中水成物粒子增长、相变、雷电过程中的起电、雷电过程以及这三者的相互作用。二、雷电的初始激发和传播过程与成灾机理，如雷电在云中如何激发和传输；雷电与遭雷击物体之间如何发生瞬时相互作用；雷电的宽频段电磁辐射特征，特别是高能辐射的产生机理及其对空间环境的影响。三、雷电、雷达特种观测资料同化及雷电重大灾害天气系统的预警预报方法。雷达资料与雷电资料两者优势互补，提高模式对强对流活动预警预报的准确性。该工作有重要意义，可以提升我国对雷电灾害和强对流天气的高时空分辨率监测能力；增强我国对雷电重大灾害天气系统的预警预报能力；增强我国对雷电重大灾害的防御技术水平和应对能力。

基于建立的北京闪电综合探测网(BeiJing NETwork)，对发生于北京及周边地区的不同类型雷暴中的闪电活动进行组网观测。并结合多普勒雷达、地面气象资料以及探空等，通过综合组网观测实验对强对流天气系统中闪电活动进行对比分析，与ADTD(地闪定位网)比较发现，该网络在探测范围内具有很高的探测效率。通过闪电活动与雷达回波反射率的叠加，发现闪电主要集中在强回波区域内。由于受特殊地形影响，北京夏季出现线状中尺度对流系统的频率较高。不同雷暴过程中闪电频数存在明显的差别，对流云区以云闪和负地闪为主，而层云区可产生少量的强烈正地闪，主要由于不同类型的雷暴中电荷结构差异造成的。

2. 随着风能利用技术的不断发展和成熟，以及人们对环境保护意识的提高，目前在我国以风能为首的可再生能源的开发利用发展非常迅速，同时风电场总装机容量和风电机组的单机容量也不断增大。由于风电机组单机容量的增大，风轮直径不断增大，机组离地高度不断增高，故遭受雷击机率也越来越大。因此采取有效措施，使雷击造成的损失降至最低是目前的重要任务。为了减少风电机组的直雷击，可以采用的措施有：一、桨叶防雷：在桨叶上接入接闪器；接入多接闪器；桨叶内双引导体设置。二、轴承防雷与疏通电流通道。三、机舱防雷。理论计算与实际应用均表明，这些防护措施对风电机组的防雷起到明显的作用。

3. 高压输电线路、飞机、风力发电装置、大型机车、大型油罐、避雷针等都是可能遭受直击雷击危害的大型设施，而直击雷防护的相关问题：雷击点的选择性，在雷击点上的危害、扫略路径及其相应的危害、雷电流效应、LEMP效应、防护的有效性等都需要实验验证。目前开展的四类试验有：雷击点选择性试验、扫略试验、雷电流效应试验、LEMP干扰及其防护试

验。缩比模型试验国内外已经广泛开展，并得出了相应的结论。

三、重点发展方向及建议

近年来雷电防护工作发展较快，但雷电基础理论研究和应用理论研究仍是雷电防护的重点发展方向，无论是经费和高科技人才的投入都亟待加强。建议各级气象部门在雷电防护工作的收入中提取一部分经费用于支持雷电基础理论研究和应用理论研究的开展。

S21 “数字出版和气象期刊国际化”分会场

(具体内容见“大气科学前沿发展暨 JMR/气象期刊编辑作者研讨会圆满举行”)

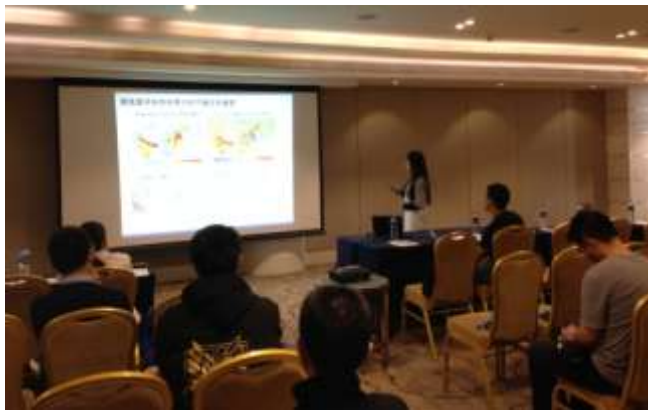
S22 “第六届气象科普论坛”分会场

(具体内容见“第六届气象科普论坛圆满结束”)

S23 “第五届研究生年会”分会场

S23 分会场——第五届研究生年会于 10 月 13 日在天津召开。秉承历届研究生年会的特点，会议发起人、召集者、主持人均为在读研究生，参加者也均为来自全国各个院校和科研院所的硕士和博士研究生，组织者与参加者共同将本届研究生年会办成了属于研究生群体的学术派对。会议共收到来自南京信息工程大学、成都信息工程大学、中国科学院大气物理研究所、北京大学、南京大学、中山大学、解放军理工大学、清华大学、兰州大学、浙江大学和解放军部队相关院校等单位的 60 余篇投稿。稿源质量很高，其中一些稿件已经被 Sci. Rep., JRL, JC 等国际顶尖期刊接收。

黄龄、陈阳、陈冬三位组织者会前对来稿进行了精心挑选，认真规划会议时间，共甄选出 25 个口头报告和 9 个墙报。会议邀请到北京大学百人教授刘永岗教授、中国气象科学研究院吕俊梅副研究员和中国科学院大气物理研究所张颖副研究员担任点评专家，气象学报专职副主编伊兰也到会



指导。每一位报告人完成报告后，评委老师对其研究工作的科学意义、图表制作、口头表述能力等方面进行了细致点评，并对其下一步工作给出了建设性的意见。与会同学提问也较为踊跃，交流热烈，互相取长补短，会后有些研究方向相近的同学互留了联系方式，方便日后的讨论和合作。会议按照日程顺利完成了所有的口头报告和墙报交流，各位参会者也表示本届研究生年会氛围活跃，同龄人之间更易交流，对一些技术细节等问题可以互相帮忙解决。未能做口头报告的同学也从别人的报告中受益良多。

会后，经三位评审专家和主持人的共同评议，评出本会场优秀论文和优秀墙报各一篇。

研究生年会为各位同学提供了一个平等交流的舞台，为各位在读的硕士和博士研究生提供了交流、学习、合作的良好契机。

2015 年海峡两岸气象科学技术研讨会在京召开

2015 年海峡两岸气象科学技术研讨会于 12 月 10 日在中国气象局科技大楼召开。来自海峡两岸气象领域的 70 余位专家学者围绕台风、暴雨等灾害性天气监测、预警、预报和减灾服务等方面开展了学术交流和研讨。

研讨会开幕式由中国气象学会翟盘茂秘书长主持，中国气象学会副理事长宇如聪以及台湾地区代表团团长张修武先生先后致辞。

宇如聪在致辞中说，很高兴再次见到台湾气象同仁们，一年一度的两岸气象科技研讨会非常有意义，一方面增加了两岸气象部门的感情和相互了解，另一方面也加强了气象科研、业务的交流，并在人文、科技合作方面走向纵深。他表示，中国气象学会 90 余年的历史，见证了两岸气象事业的发展和气象科技的不断进步，我们愿意与台湾气象同仁一道共同探索新



副理事长宇如聪致辞

的合作领域，继续推进在更高层次上的两岸气象科学技术合作，适应新时期气象科学全球发展的战略发展需求。今年 6 月生效的《海峡两岸气象合作协议》为两岸气象业务主管部门搭建了更加广阔的合作平台。希望在合作协议框架下，两岸气象业务主管部门进一步加强务实合作，为两岸经济、社会、民生发展提供更好的气象服务，提升两岸气象观测、预报及气象灾害警报能力，切实保障两岸人民福祉及生命财产安全，让气象合作的成果惠及百姓。

张修武先生在致辞中首先感谢海峡两岸气象同行不远千里相聚北京，并感谢两岸气象部门为这次交流所做的努力，今年海峡两岸交流除了研讨会之外还增加了预报员的业务交流内容，意义非凡。他表示，气象科学研究和气象预报是为了民生福祉，两岸专家学者在气象领域前辈们的引领下，开展了多年的学术交流，开创了双赢的局面；希望两岸气象领域专家



研讨会会场

学者既要有全球观又保持地方特色，围绕精确预报以及气象服务进行深入研究和探讨。

开幕式后，来自两岸气象科研与业务单位的 24 位专家学者分别以“台北市闪洪雷暴的观测与预报”、“CRSSS 模式在台湾地区梅雨季之定量降水预报：预报能力评估与分辨率之影响”、“夏季大别山地区中尺度漩涡的合成结构特征”、“长江中游中尺度暴雨观测系统的建立”、“登陆台风近地边界层的风廓线特征”、“龙王台风登陆福建大暴雨的观测和模拟研究”以及卫星雷达资料应用、气象预报服务信息的发布途径及手段等为题进行了专题研讨。

举办海峡两岸气象科学技术研讨会是海峡两岸气象同仁开展直接交流的重要途径，已有 20 多年的历史。多年来，在两岸气象界的共同努力下，以中国气象学会为平台，开展了多种形式的交流和合作，硕果累累，既不断深化了两岸气象科技的交流与进步，也极大地促进了两岸天气预报预警和服务能力的提高，造福于两岸百姓。



第二十二届中国杨凌农高会分论坛 ——第二届全国《农业与气象》论坛在西安举办

2015 年 11 月 9 日，由中国气象学会主办，陕西省气象局、陕西省气象学会承办的第二十二届中国杨凌农高会分论坛——第二届全国《农业与气象》论坛在陕西省气象局举办。杨凌示范区管委会副主任张洪涛、陕西省科学技术协会副主席党广录、中国气象科学研究院副院长周广胜、陕西省气象局副局长薛春芳、中国气象学会综合部部长刘文泉出席论坛开幕式。来自西北农林科技大学、中国气象科学研究院、陕西省气象局的相关领导和专家以及中国气

象学会农业气象与生态气象学委员会、陕西省农学会、陕西省减灾协会、杨凌气象局的相关专家、学者和参加第二届《农业与气象》论坛交流的作者代表 120 余人参加。

会上,薛春芳代表陕西省气象局向参加本届论坛的各位领导、专家、代表和媒体朋友表示热烈欢迎。同时,向杨凌示范区管委会、中国气象学会、陕西省科学技术协会、中国气象学会农业气象与生态气象学委员会、西北农林科技大学、陕西省农学会、陕西省省减灾协会为此次论坛顺利举办提供的支持表示感谢。她指出,全国《农业与气象》论坛是中国气象学会和杨凌示范区管委会共同确立的全国性论坛。该论坛作为中国杨凌农业高新科技成果博览会(以下简称杨凌农高会)分论坛之一,借助中国杨凌农高会平台举办全国《农业与气象》论坛,旨在发挥地域优势,邀请来自不同领域的相关专家、学者针对农业与气象



科学研究、农业生产一线的气象科技成果应用、未来农业气象学科发展和服务进行探讨和交流,为气象科技在农业生产各环节应用进行总结展望,为气象和农业及其相关技术研发应用和学科融合提供交流平台。为现代农业应对气候变化、防御气象灾害和稳定发展提供服务。

党广录指出,本次论坛的举办要通过农业与气象不同专业领域的交叉融合,深入交流农业气象论坛与实践经验的新进展、新趋势。认真总结气象为农服务的有效做法和成功经验,进一步探讨气象科技服务农业发展的新模式、新途径,为农业现代化保驾护航,多做贡献。

张洪涛提出,杨凌作为国家农业高新技术产业示范区,将围绕农业农村防灾减灾、国家粮食安全保障、农村公共服务体系建设、农业应对气候变化对气象服务的需求,不断坚强能力建设,结合现代农业生产特点,积极开展科技创新,提升气象科技含量,提高气象预警能力和水平,探索气象为农服务的新路子。

随后,中国气象科学研究院副院长周广胜以《中国农业生产对气象变化的影响与适应》、西北农林科技大学园艺学院教授邹志荣以《设施农业发展与气象条件的关系》、西北农林科技大学教授温晓霞以《陕西省农业温室气体 CDM 减排项目实施效果积极安排估算》、安徽省气象局高级工程师杨太明以《安徽省粮食作为天气指数保险产品研发及农业气象服务》作大会特邀报告进行交流。下午,来自天津、宁夏、新疆、吉林及陕西省十一个地市气象科技工作者进行大会讨论交流。



第六届气象科普论坛圆满结束

2015年10月14日,第六届气象科普论坛在天津社会山会议中心圆满结束。本届论坛是第32届中国气象学会年会第22分会场,由中国气象学会科普工作委员会主办。来自气象行业和部分中小校园气象站的论坛作者,从事气象科普工作或对气象科普工作有浓厚兴趣的代表、各省学会干部等70多人参加了本届论坛。



论坛会场

论坛邀请中国科学院大气物理研究所李汀博士和部分全国气象科普教育基地的代表做了特邀报告。李汀博士从现实生活中鲜活的事例入手,娓娓道来气象科普知识如何结合社会热点新闻、如何捕捉科普时机并利用传播技巧使之得到更好的科普效果,丰富的内容、生动的案例博得与会者好评。5位气象科普基地的代表分别介绍了气象博物馆、气象科普馆、卫星地面站、校园气象站等开展科普工作的经验与体会,展现了各自的风采和特点。11位论坛作者做了大会交流,他们围绕气象科普传播、农村

气象科普、校园气象科普教育、气象法治化进程与科普、天气微信公众平台气象服务与科普研究、基层气象科普馆的建设、气象节目中的科普传播等方面,结合各自的工作进行了认真的思考与探索,体现出较高的理论水平和独到的观点与见解,令人耳目一新。

按照年会的要求,本届论坛评选出内蒙古气象服务中心隋剑利的“内蒙古天气微信公众平台气象服务及科普性研究”作为优秀论文,并在年会闭幕式上领取了获奖证书。

举办了六届的气象科普论坛为大家提供了一个相互学习、相互交流、共同提高的机会,为提升气象科普工作搭建了一个重要的平台。代表们表示希望气象科普论坛越办越好。



大气科学前沿发展暨 JMR/气象期刊编辑作者 研讨会在津举行

由中国气象学会主办、气象期刊工作委员会和 JMR（《气象学报(英文版)》）编辑部承办的“大气科学前沿发展暨 JMR/气象期刊编辑作者研讨会”于 2015 年 10 月 14 日下午至 15 日全天在天津召开。本次会议是第 32 届中国气象学会年会的第 21 分会场。会议开幕式由中国气象学会翟盘茂秘书长主持，中国气象学会理事长王会军、中国科协学会学术部副部长刘兴平、美国气象学会 2014 年主席 Bill Gail 博士、美国气象学会秘书长 Keith Seitter 博士、美国气象学会出版委员会主任、出版部主任、生产和技术总管等 6 人、《气象学报》副主编张大林教授等一些专家学者、中国气象期刊界同仁及作者等百余人参加了会议。

王会军理事长在开幕式致辞中说，这是我们首次邀请大气科学领域前沿科学家与期刊的编辑作者们一起开会，会议特别邀请了美国气象学会出版部的 6 位同行参与交流和研讨，美国气象学会的 12 本气象期刊在国际上影响很大，是我们学习的榜样。希望通过本次研讨，充分发挥气象科技期刊的学术导向作用和科学传播作用，希望利用现代化的科学手段和前沿技术，创新媒体传播方式，占领科技信息传播的制高点，进一步把气象期刊办好，更好地推动气象科技人才的涌现。

中国科协学会学术部刘兴平副部长在致辞中肯定了《气象学报》的工作，认为《气象学报》目前已形成了很好的发展势头，中、英文版分别获得了中国科协的项目资助。他在讲话中主要介绍了中国科协在“十三五”期间在科技期刊方面的发展计划，主要目的是增强两种能力：（1）增强科技期刊对广大科技工作者的吸引力和凝聚力，（2）增强科技期刊的国际影响力和竞争力。具体体现在四个方面：项目资助、政策推动、规范管理和搭建平台。通过“十三五”的发展，力争从学术评价角度、学术论文评比活动等方面，促进科技期刊发展，使中国科技期刊的发展更上一层楼。

在随后进行的大气科学前沿发展研讨会上，受邀的 9 位科学家：李天明、张大林、邹晓蕾、李占清、刘征宇、李旭辉、李俊、林金泰、王东晓就台风和降水预报、气溶胶和气候变化、气候模式和陆-气相互作用、海洋环流和海气观测、卫星资料应用、空气污染传输等科学问题做了精彩的学术报告，为参会的科研人员和期刊编辑提供了最新的国际前沿学术动态和学科发展信息。这 9 位特邀报告专家大都是千人或百人计划年轻学者，活跃在当今中国甚至是世界大气科学研究的第一线。特邀报告内容丰富，新观点、新方法不断呈现，听众受益匪浅。

JMR/气象期刊编辑作者研讨会于 15 日上午在张大林教授的主持下进行。李占清教授介绍了美国地球物理联盟期刊 JGR-Atmosphere，美国气象学会出版委员会主任、出版部主任、部

门经理和技术及文字总监等6位代表先后做了报告,介绍了美国气象期刊的总体情况和运作模式,主要包括同行评议的科学监管和协作、期刊生产制作、技术编辑和高质量出版、文字编辑等方面的工作概况、流程、发展方向等。

中国气象期刊报告会于15日下午在胡永云副理事长的主持下继续进行。张人禾、伊兰、朱江等就科学组稿、期刊精品和国际化建设及作者服务等议题进行了报告。接着,在张人禾研究员主持的圆桌讨论部分,9位编辑介绍了其所办期刊的发展近况。随后,中、美编辑同仁们以及部分读者、作者等就共同感兴趣的问题进行了互动交流,现场提问和回答涉及期刊的出版周期、期刊影响力计量指标界定、AMS期刊文章中译版权等问题。

为使报告人与听众的互动交流更加顺畅、高效,会议在15日全天提供了同声传译服务。

为积累会议经验、提高办会水平,会议期间还发放了会议效果调查问卷(发放100份,收回51份)。对调查问卷的统计分析表明,近1/3被调查者对本次会议的组织工作非常满意,2/3表示满意(1份问卷表示一般)。会议结束后,为更好地促进交流,美国气象学会代表的会议报告ppt被及时上传至会议网页,提供下载。另外,《气象学报》中、英文版编辑部在年会期间还组织参加了期刊展览,制作了多种宣传材料,并通过有奖答卷与参观者互动,更多气象工作者了解《气象学报》90年的发展历史,取得了很好的宣传效果。

至此,大气科学前沿发展暨JMR/气象期刊编辑作者研讨会圆满结束,达到了预期的交流效果。特别是美国地球物理联盟和美国气象学会期刊出版方面的7个报告,使国内编辑了解了国际一流气象期刊的质量管理体系和办刊模式,扩大了国内气象期刊编辑的视野。另一方面,中国期刊的报告也使国外同行认识到,中、美气象科技期刊的发展面临同样的问题和挑战,双方都在诸如期刊质量、出版速度和生产效益这3个方面进行着不懈的努力,双方通过这次会议都有所收益。这次会议也为今后双方更进一步的互相学习和交流奠定了基础。



《气象学报》第二十八届编委会 2015 年第二次常务编委会召开

《气象学报》（以下简称“学报”）第二十八届编审委员会 2015 年第二次常务编委会于 12 月 24 日在北京召开，丁一汇主编、张大林和端义宏副主编及本刊常务编委等 20 余人参加了会议，丁一汇主编主持会议。会议对学报一年来各项工作进行了系统总结和深入探讨。



中国气象学会秘书处文献期刊部伊兰主任首先汇报了学报 2015 年的出版工作、取得的成绩和存在的问题。主要内容如下：

（1）本年度稿件从投稿到网上预出版，中、英文版均小于 180 天；从投稿至纸刊印出，中文版为 333.6 天、英文版为 292.1 天。

（2）建立和完善了 4 个网站：学报中文版网站，学报中文版对应英文

网站、英文版（J Meteor Res; JMR）网站及“大气科学前沿发展暨 JMR/气象期刊编辑作者研讨会”会议网站。中、英文版主页提供多样化信息服务（如当期目录图形显示、学术会议信息、国际权威期刊最新录用和发表文章一站式浏览等）。进行双 IP 接入，增加网站访问量。开通学报的微信和微博。对近 3000 篇文章进行 DOI 注册和解析。加入核心学术期刊移动终端 APP，探索“域出版”新模式。

（3）JMR 走出去，请进来——参加美国气象学会（AMS）年会展会，并在天津主办国际研讨会。面向 5000 名国际作者，进行了征稿、专刊介绍、会议介绍等 6 次国际影响力推送活动。与 AMS 出版部门同行深入交流，探讨进一步合作的途径。参加学会年会期刊展，制作多种宣传品，进行学报创刊 90 周年有奖答卷活动，提升期刊的品牌形象，扩大期刊影响力。

（4）获奖情况：中文版荣获 2015 年国家新闻出版广电总局“百强报刊”称号，第 6 次入选中国科协精品科技期刊工程，在中国知网国际和国内影响力（CI）指数排名中位居大气科学 35 种期刊第 2 名。中、英文版均连续第 4 年获得“中国最具国际影响力学术期刊”称号（Top 5%）。英文版（JMR）获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”第 3 年资助，SCI 影响因子达 1.116，比上年略有提升，国际影响力保持稳定。另外，JMR 被收录进入 CSCD 数据库。

（5）存在问题：一是优质稿源不足，二是期刊面临出版传播转型，编辑部在人力和技术方面存在较多困难。另外，JMR 的编委会建设也需要加强。

丁一汇主编与参会的常务编委们对期刊部 2015 年的工作成绩给予了肯定，并称赞了学报编辑部在组织专家、安排会议、邀请 AMS 同仁参会、期刊的国际推广等工作中付出的巨大努

力。专家指出, 尽管出版形势发生了很大变化, 但刊物的质量和科学水平仍需要挖掘和提高。

经统计审稿数量和质量, 评选出 2015 年度优秀审稿人 19 人, 另有 9 位审稿人获得表扬。丁一汇主编肯定了学报现行的审稿制度, 表扬了各位编委和审稿专家在处理疑难稿件过程中认真负责的工作态度和在学报学术质量建设中做出的重要贡献。

随后, 与会的常务编委就优质稿源组织、新栏目设置、审稿质量和年轻审稿人的培训等问题进行了热烈讨论, 提出如下建议:

(1) 常务编委和编委应积极为学报选题荐稿并亲自投稿, 按照第二十八届编委会的量化要求, 在组、撰、审、定稿 4 个方面完成编委职责(会议公布了主编/副主编/常务编委 2015 年在中、英文版的发文统计)。

(2) 改进栏目设置, 适当增加新栏目。

(3) 编辑应加强跑会约稿能力, 积极与专家沟通、交流、协作。(4) 开展审稿人培训活动。组织资深审稿专家向年轻审稿人传授审稿经验, 注重培训青年科学家成为学报的优秀审稿人。



丁一汇主编(左三)向翟盘茂(右二)、俞小鼎(左二)、
陈德辉(右一)、王建捷(右三)、郭学良(左一)颁发

附: 2015 年《气象学报》优秀审稿人名单

优秀: 俞小鼎 陶祖钰 丁一汇 翟盘茂 郭学良 陈德辉 吴 兑 张人禾 黄嘉佑

龚道溢 毛节泰 孙淑清 严中伟 管兆勇 傅云飞 李崇银 戴建华 孙继松

单篇优秀审稿人: 王建捷

表扬: 郗秀书 罗亚丽 魏凤英 张 华 陈 文 李子华 段安民 袁 媛 郑大玮



表彰奖励

中国气象学会完成气象科学技术进步 成果奖等奖项评审工作

为充分发挥科技奖励的激励和引导作用,提升气象科技创新驱动气象事业发展的能力和水平,中国气象学会第二十八届理事会决定在学会已有奖项的基础上,新增设“大气科学基础研究成果奖”、“气象科学技术进步成果奖”,以表彰和奖励在大气科学基础研究和气象科技研发中做出杰出贡献的科技人才和组织。对此,中国气象局给予了大力支持,将 2014 年新设立的气象科技成果转化奖并入了中国气象学会气象科学技术进步成果奖。

年内,中国气象学会“气象科技奖励与人才举荐工作委员会”组织开展了气象科学技术进步成果奖、涂长望青年气象科技奖的评审工作。

一、2015 年气象科学技术进步成果奖评选

由于中国气象局“气象科技成果转化奖”与中国气象学会“气象科学技术进步成果奖”两奖合并,本年度气象科学技术进步成果奖的评审工作主要针对中国气象局 2014 年科技成果转化奖推荐项目展开。

共收到各单位推荐成果总计 55 项,经形式审查(由中国气象局科技与气候变化司完成)有效推荐成果 53 项。中国气象学会奖励办公室组织专家完成了初评工作,初评专家组组长由中国气象局四项科学计划相关首席科学家担任,最终有 21 项成果进入终评。2015 年 7 月 30 日,“气象科技奖励与人才举荐工作委员会”召开专家评审会进行终评。经过现场答辩、专家质疑、专家评议和两轮无记名投票表决等环节,最终评选出 2015 年气象科学技术进步成果奖一等奖 1 项,二等奖 9 项。经第二十八届理事会常务理事会第四次会议审定,并在中国气象学会第 32 届年会开幕式上举行了隆重的颁奖仪式。

获奖名单如下:

一等奖:

FY-3 大气探测仪器观测系统偏差诊断与订正技术

主要完成单位:国家卫星气象中心 中国气象局数值预报中心 国家气象信息中心

主要完成人:陆其峰 龚建东 李湘 吴春强 刘辉 游然 漆成莉 李娟 张华 郭杨

二等奖:

1、动力—统计集成的季节气候预测系统(FODAS)应用与推广

主要完成单位:国家气候中心 扬州大学 辽宁省气候中心

主要完成人:封国林 丑纪范 龚志强 郑志海 支蓉 赵俊虎 杨杰

2、集合预报业务应用系统

主要完成单位:国家气象中心

主要完成人:代刊 金荣花 陈静 康志明 钱奇峰 于连庆 盛杰

3、公路交通高影响天气监测、预警和服务技术研究及应用

主要完成单位:江苏省气象科学研究所 南京信息工程大学 江苏交通控股有限公司

主要完成人：袁成松 严明良 包云轩 焦圣明 崔小龙 曾明剑 孙兴焕

4、风电预报技术及其业务化应用服务系统

主要完成单位：中国气象局公共气象服务中心 中国气象局北京城市气象研究所 中国气象局广州热带海洋气象研究所

主要完成人：何晓凤 宋丽莉 陶树旺 杨振斌 程兴宏 赵东 张永山

5、雷电临近预警系统的研发和应用

主要完成单位：中国气象科学研究院 武汉中心气象台 湖南省防雷中心

主要完成人：孟青 姚雯 吕伟涛 张义军 马颖 郑栋 王飞

6、北京快速更新循环数值预报系统(BJRUC)

主要完成单位：中国气象局北京城市气象研究所 北京市气象台 中国气象局公共气象服务中心

主要完成人：梁旭东 陈 敏 范水勇 仲跻芹 苗世光 陈明轩 王在文

7、流域水文气象耦合关键技术研究及应用

主要完成单位：中国气象局武汉暴雨研究所 武汉大学 武汉中心气象台

主要完成人：崔讲学 彭涛 崔春光 李武阶 沈铁元 张利平 邱新法

8、自旋稳定气象卫星高频次区域观测技术

主要完成单位：国家卫星气象中心 国家气象中心

主要完成人：魏彩英 张晓虎 林维夏 韩琦 赵现纲 陈秀娟 陆风

9、西北地区沙尘暴监测预报与影响评估技术及其集成应用

主要完成单位：中国气象局兰州干旱气象研究所 兰州中心气象台 西北区域气候中心

主要完成人：张强 郭铤 李耀辉 赵建华 王静 陶健红 刘治国

二、第十六届（2014-2015 年度）涂长望青年气象科技奖评选

共收到推荐材料 30 份。经形式审查，全部符合申报条件。7 月 30 日，“气象科技奖励与人才举荐工作委员会”召开专家评审会，对各位被推荐人的业绩、取得的成果等进行了认真评议，经两轮无记名投票表决后，评选出第十六届（2014-2015 年度）涂长望青年气象科技奖获奖者 5 名，其中一等奖 1 名，二等奖 4 名。经第二十八届理事会常务理事会第四次会议审定，并在中国气象学会第 32 届年会开幕式上举行了隆重的颁奖仪式。

获奖人名单如下：

一等奖：

林金泰 男 北京大学 研究员

二等奖（按姓氏笔画排序）：

陆春松 男 南京信息工程大学 研究员

陈昊明 男 中国气象科学研究院 副研究员

陈活泼 男 中国科学院大气物理研究所 副研究员

徐 娜 女 国家卫星气象中心 副研究员

中国气象学会被评为 2015 年度 全国学会科普工作优秀单位

2015 年 12 月,中国科协公布了“关于 2015 年度全国学会科普工作考核结果的通知”,中国气象学会榜上有名,再次获得表彰。2011 至 2015 年,中国气象学会已连续五年被中国科协评为“全国学会科普工作优秀单位”。

即将过去的 2015 年里,在广大会员与各会员单位的大力协助和共同努力下,气象科普工作围绕中心、服务大局,面向社会与公众,突出创新意识、满足社会需求,积极打造气象科普品牌,不断提升科普服务能力,开展了“中学生气象知识电视竞赛活动”、“2015 全国气象科普讲解大赛”、“全国气象科普系列报告会”、“气象防灾减灾宣传志愿者中国行”、“第 33 届全国青少年气象夏令营”、“第六届气象科普论坛”等一系列科普活动,为增强公众应用气象信息的能力、提高全民气象科学素质做出了努力。

新的一年已然到来,学会的科普工作将认真贯彻落实十八届五中全会精神,充分发挥学会的组织优势和人才优势,有效动员社会力量和资源,继续围绕公众关切的社会热点开展气象科普工作,进一步推进气象科普信息化,丰富气象科普内容与形式,为提高全民气象科学素质做出更大的贡献。



中国气象学会被评为 2015 年全国科普日 特色活动组织单位

经全国学会和省级科协的工作总结和推荐,中国科协会同教育部、科技部、中科院联合对全国科普日工作进行了考核。根据考核结果,中国气象学会等单位被评为“2015 年全国科普日特色活动组织单位”。

2015 年 9 月科普日期间,中国气象学会围绕科普日“科技成就梦想 拥抱智慧生活”的主题,联合省级学会开展了“智慧气象 助



力生活”——全国气象科普教育基地联合开放活动。”北京、河北、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、湖北、广东、西藏、陕西、甘肃、新疆 15 个省市的 22 个全国气象科普教育基地参加了本次活动，各基地结合主题和本地特色，组织开展了内容丰富、形式多样的开放活动，目的在于激发学生和公众学习气象知识的热情，感受气象科技在人们生活中发挥的作用和带来的益处。内容丰富的科普活动得到各地公众的好评，活动取得圆满成功。

百科科学词条项目获百度“2015 年度公益科普奖”

由中国气象学会等 14 家学会共同承接的“科普中国百科科学词条编写与应用项目”近日获得“2015 年度公益科普奖”称号。“百科科学词条项目”是中国科协科普部网络科普能力提升项目的子项目之一，首期项目于 2014 年启动，由中国气象学会、中国电子学会、中国力学学会等 14 家全国学会共同承接。中国气象学会在气象出版社、大气科学审定委员会的共同努力和科普专家团队的大力支持下，共编写天气、气候、气候变化、气象防灾减灾等热点领域 300 个词条，全部成功上传到百度百科。

通过词条的编写和认证，既充分发挥网络科普的作用，提高科普效果和社会影响力，也体现了中国气象学会的学术价值，提高了学会的公信力，扩大了学会的社会影响。2016 年，学会科普部将继续承担项目二期的编写任务。



中国气象学会再度被评为 2014 年度 财务决算工作先进单位

2015 年 12 月，中国科协计划财务部印发了《关于 2014 年度全国学会财务决算编报情况的通报》，公布了 2014 年度全国学会财务决算工作的考评结果，中国气象学会再度被评为财务决算工作先进单位。

据悉，中国科协计划财务部为表彰先进，促进全国学会财务决算工作水平的进一步提高，每年从财务决算报表报送的及时性、准确



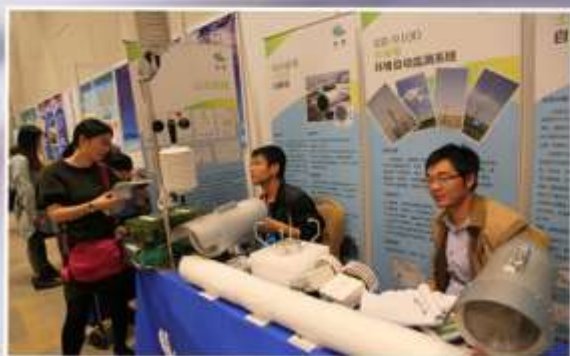
性、规范性等角度出发, 综合考评各全国学会的财务决算工作。长期以来, 中国气象学会十分重视财务决算工作, 每年聘请民政部指定的会计师事务所对所有账务及报表数据进行审计, 从而保证了上报资料的及时完整、上报数据的准确无误, 编报说明、分析报告的规范全面, 历年受到中国科协表彰。此项殊荣的获得, 是对中国气象学会财务工作的充分肯定, 更是对学会今后更好地开展财务工作的激励和鞭策。

《气象学报》和《Journal Meteorological Research》 入选“中国最具国际影响力学术期刊”

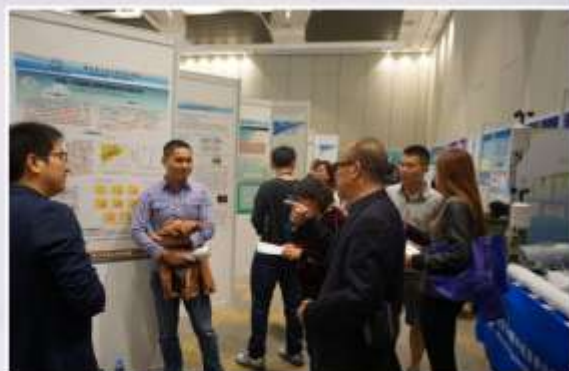
中国学术期刊(光盘版)电子杂志社和清华大学图书馆 2015 年 12 月 18 日联合发布“2015 年中国学术期刊影响因子年报”以及“2015 中国最具国际影响力学术期刊”和“中国国际影响力优秀学术期刊”。继 2012、2013、2014 年, 今年是《气象学报》和《气象学报(英文版)》(J. Meteor. Res.) 连续第 4 年入选“中国最具国际影响力学术期刊”(中国学术期刊的前 5%, 共 175 种)。



第32届中国气象学会年会在天津召开



参展商向参会代表介绍探空仪等产品



海报交流现场



分会场交流现场



颁发优秀论文奖



颁发优秀墙报奖



2015年10月16日，中、美气象学会合作交流座谈会