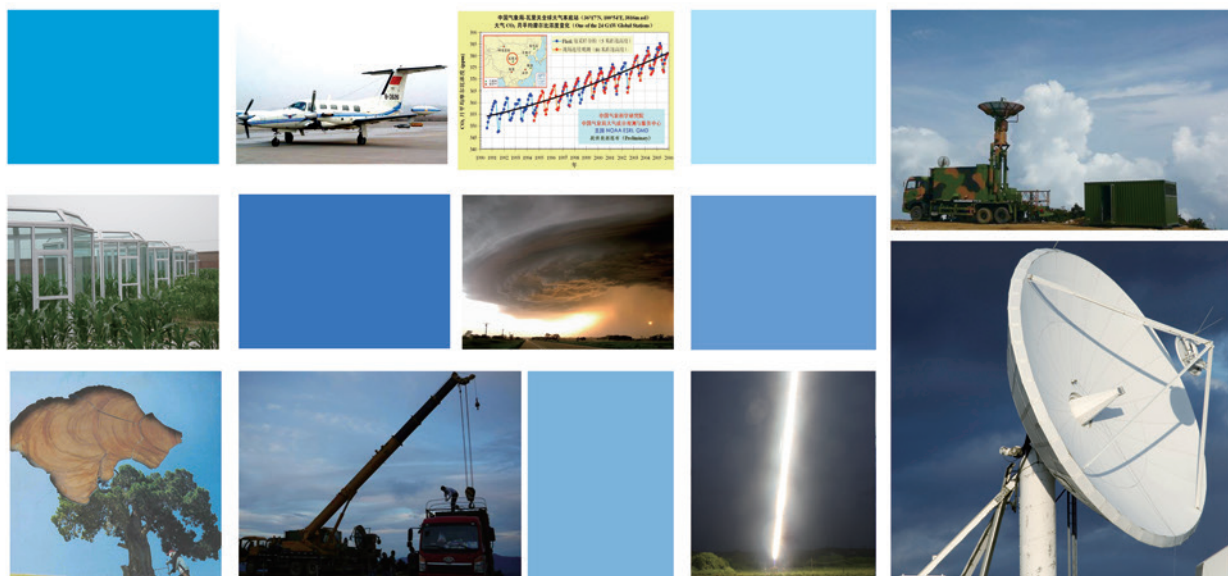




2016-04 | 总第17期
内刊



中国气象科学研究院简报

要闻速递

刘雅鸣局长赴气科院调研指导 强调要重视科技和人才对气象事业的支撑作用



12月13日，中国气象局局长刘雅鸣赴气科院调研指导，中国气象局副局长宇如聪，办公室主任余勇、科技司副司长于玉斌、计财司司长谢璞、人事司司长黎健陪同调研。

气科院院长端义宏做了专题汇报，全面介绍了气科院的基本情况、科学研究、支撑业务、人才队伍、合作交流、党的建设等工作取得的成效、面临的挑战和下一步工作思路。

刘雅鸣局长表示，气科院作为气象科技创新的主力军，多年来为气象事业的发展做出了巨大的贡献，输送了大量成熟业务、锻炼和培养了一批宝贵的高水平气象科研人才，为气象事业的发展提供了强有力的科技支撑和人才保障。在气候与气候系统、灾害性天气、大气成分、农业气象和人工影响天气等主攻方向上，围绕气象科技前沿和关键技术问题，气科院取得了丰硕的研究成果，已经在国家经济、社会发展的多个领域发挥了重要作用。

刘雅鸣局长指出，气象事业是科技型事业，气象事业的发展必须依靠科技创新驱动，气科院在科技创新中必须发挥主力军作用，这是气科院的定位和职责所在。气科院要面向国家需求，面

向科技前沿，增强使命感和责任感，加强顶层设计，准确定位，主动谋划，树立信心，持续发展。

刘雅鸣局长强调，气科院谋划发展，首先要全面学习贯彻全国科技创新大会精神，深化科技体制机制改革。二是要不断增强气象科技创新能力，要组织创新团队、统筹创新资源、整合创新力量、开放合作、联合攻关。三是要以需求为导向，推进科研成果的转化和应用，强化科研成果共享。四是中国气象局职能司要为科技创新提供政策支持、创造良好的氛围，气科院也要主动谋划，领会、落实国家科技政策，健全人才引进和激励机制，尊重人才、重视人才、留住人才。五是要加强党风廉政建设，严格遵守党的纪律，规范党内政治生活，为科技创新、科技支撑气象事业发展提供坚强的政治保障。



郑国光局长到气科院调研 指导落实全国气象科技创新大会精神

10月9日，中国气象局党组书记、局长郑国光，副局长宇如聪到气科院调研，听取气科院落实全国气象科技创新大会精神举措和推动深化改革的进展、灾害天气国家重点实验室整改进展和天气-气候一体化模式研究进展的汇报。局办公室、科技司、计财司、人事司、法规司陪同调研。



郑国光局长首先肯定了气科院在推动深化改革和科技创新等工作所取得的成效。他强调，刚刚召开的全国气象科技创新大会，明确把科技作为第一生产力，把科技创新工作放在气象事业发展的突出位置，把科研院所作为气象科技创新的主力军。他要求，气科院要瞄准气象科技前沿和核心业务技术组织攻关，出成果、出人才、出思想，为成为中国气象科研的最强力量，形成国内一流的气象科研团队而统筹谋划；要把人才作为第一资源，放在更加重要的位置，加大人才引进和培养的力度；要加强科技创新和制度创新的两轮驱动，核心是运用好制度创新，营造开放合作的科研环境；要进一步研究做好灾害天气国家

重点实验室建设和天气-气候一体化模式研究等工作。

郑国光局长要求各职能司要进一步转变职能，按照全国气象科技创新大会的精神，主动做好服务、支持和保障，为气科院的发展提供宽松的环境。

宇如聪副局长对气科院落实全国气象科技创新大会精神和推动深化改革提出了4点要求：一是要进一步深入思考全国气象科技创新大会精神，认真梳理，抓住机遇，推动落实；二是要围绕方向，突出优势，强化核心，集约发展，扎实推进；三是院领导班子敢于谋划，用好用活科技创新的优惠政策；四是要突出以人为本，关注人才的成长。

端义宏院长向郑国光局长、宇如聪副局长以及参加调研的职能司领导表示感谢，他表示气科院领导班子将进一步学习贯彻全国气象科技创新大会精神，按照局领导的要求和职能司的建议，抓住机遇，努力创新，更好的发挥气科院气象科技创新的主力军作用。



工作动态

气科院召开科技体制改革试点总结验收会



10月26日，气科院召开科技体制改革试点总结验收会。科技司副司长于玉斌主持会议。计财司副司长曹卫平、人事司人才工作处处长郭彩丽、法规司政策处副处长桑瑞星、科技司科技项目处副处长余建锐、科研院所处副处长何勇及调研员王伟参加会议。

端义宏院长汇报了气科院深化科技体制改革，落实改革试点各项工作的情况：在中国气象局党组的正确领导和大力支持下，2015年以来，气科院按照“出成果、出人才、出思想”的要求，以突破重大核心攻关任务为主线，优化调整学科

方向，整合聚集优势力量；面向国际科技前沿，坚持优势研究方向，鼓励前沿创新和战略性研究；创新管理模式，建立分类考评和资源投入机制，改进绩效分配制度，全员重新竞聘上岗，通过积极推进改革，在学科布局、岗位聘用、考核评价、资源分配、人才培养等方面取得了良好成效。通过改革，气科院的定位更加清晰、方向更加聚焦、力量更加集中、考评更加有效、配置更加合理，承担国家科研任务、为气象业务提供科技支撑的能力稳步增强。

与会专家认为，气科院按照改革试点实施方案，积极探索、大胆试点、落实各项改革任务，形成了一些可借鉴和推广的经验做法，深化科技体制改革取得了良好的成效。

于玉斌副司长肯定了气科院深化科技体制改革取得的成绩，他要求气科院要继续保持定力，落实好全国科技创新大会和全国气象科技创新大会精神，进一步深化改革。于玉斌副司长还对进一步完善气科院改革试点总结提出了具体要求。

郑国光矫梅燕参观人影业务和管理系统展示 要求加强标准化信息化 加快推进人

影业务现代化

10月29日，在全国人工影响天气中心主任会议期间，中国气象局党组书记、局长郑国光，副局长矫梅燕参观了在中国气象局科技大楼展示的人工影响天气综合业务系统和物联网系统，并对未来人影业务现代化发展提出了要求。

在展会上，上海物管处、陕西省人影办和贵州省人影办展示了对人影火箭弹和高炮从出厂

验收、运输、存储以及人影作业等全过程进行跟踪管理的物联网系统。

郑国光与在场专家针对人影火箭、炮弹信息化处理等问题进行了热烈讨论。他指出，制定行业标准是人影管理的核心，要加强人影标准化体系建设，提高科学和技术管理的水平。矫梅燕指出，要继续提炼物联网管理系统工作流程，减少

中间环节，降低可能出现问题的风险。

在人影综合业务平台展区，中国气象局人影中心和部分省人影办分别介绍了国家级、区域级、省级、市县级综合业务平台。郑国光表示，人影信息化建设要建立统一的综合业务系统，并与CIMISS系统对接。矫梅燕要求，未来国家级人影综合业务系统应该是开放的，省级业务单位可在其基础上加入适合本省的业务功能。

郑国光强调，近年来，人影业务系统建设、科学化管理、信息化运用卓有成效。他要求，人影中心和各省人影办要主动总结在人影综合业

务平台建设中取得的经验、教训，通过提炼关键技术等，加强业务系统功能，提高科技内涵，加快推进人影业务现代化建设。



宇如聪副局长针对人才和机制问题调研灾害天气国家重点实验室

为了贯彻落实中国气象局党组关于灾害天气国家重点实验室建设的工作部署以及刘雅鸣局长在气科院调研时的重要指示精神，12月15日，宇如聪副局长到气科院调研，听取灾害天气国家重点实验室工作汇报。科技司于玉斌副司长、科技司科研院所处何勇副处长、人事司李丽军副司长陪同调研。端义宏院长主持会议。

会议听取了灾害天气国家重点实验室工作进展汇报以及下一步工作计划。

宇如聪副局长在听取报告后指出，灾害天气国家重点实验室是气象部门唯一的国家重点实验室，必须为应对突发性气象灾害发挥重要作用，为国家防灾减灾提供有力支撑和引领。他强调，灾害天气国家重点实验室要把队伍建设放在至高无上的地位，以加强实验室领导班子建设为突破口，通过健全人才工作机制，发挥领军人才的引领作用，加大对优秀青年科技人才的支持和培养，营造良好的人才发展环境，加快形成一支凝聚力强、充满自信、勇于创新的灾害天



气国家重点实验室人才队伍，为气象部门应对国家防灾减灾发挥关键的科技支撑作用。

端义宏院长表示，气科院将按照中国气象局党组的部署，主动作为，创新突破，开放合作，加快推进灾害天气国家重点实验室的建设和发展。

气科院徐祥德院士、灾害天气国家重点实验室专家王玉清、周天军、实验室领导班子以及相关管理部门主要负责人参与座谈。

中国气象科学研究院在东亚降水数值模拟研究取得突破性认识

东亚地区的降水模拟一直是数值模式研究领域面临的一大难题。当前绝大多数大气环流模式（GCM）对东亚降水的模拟存在显著偏差，严重影响了区域天气气候模拟、预测和预估水平，制约了模式在东亚区域各类科研工作中的可靠性和适用性。对模式系统性误差认识的不深入是偏差长期难以得到有效改进的重要原因。传统基于环流等大尺度影响因子评价模式降水的研究，往往难以深入指出与模式物理过程相关的系统性问题。

带着全新的视角，中国气象科学院气候系统研究所张祎和陈昊明博士，使用基于两种不同类型次网格过程的大气环流模式：CAM5 和 Super Parameterized CAM5，全面地分析了 GCM 对东亚降水的模拟误差和影响因子。研究指出：模式中降水气候态的负偏差、高频次一低强度的降水结构、以及午后降水峰值出现时刻过早等问题，存

在着内在的联系。其系统性原因在于 GCM 普遍对午后对流发展的渐进过程（浅对流至深对流的转换过渡阶段）模拟欠佳，造成不稳定能量的提前释放，模式降水难以达到较高的强度。在具有多尺度模拟能力的超级参数化模式中，这一问题得到了有效的缓解。该论文发表在本年度的 Journal of Climate 杂志。文章被美国多尺度大气过程模拟中心（CMMAP）列为多尺度模式研究的最新进展。CMMAP 是美国顶级学术机构，关注未来的多尺度大气模拟领域发展，同时也是 Journal of Advances in Modeling Earth System 杂志的创办单位，由国际数值模式领域顶尖专家 D. Randall 教授担任主任。在 2016 年度众多使用多尺度模拟框架的文章中，目前仅该文被收入中心宣传页，这标志着国际同行对中国青年科学家科研工作的认可与肯定。

广州高建筑物雷电观测站建设取得重要进展



广州高建筑物雷电观测站 TOLOG（Tall-Object Lightning Observatory in Guangzhou）始建于 2009 年，是广州野外雷电

试验基地的一个重要组成部分。TOLOG 位于广东省气象局，主要针对广州高建筑群上发生的闪电活动开展综合观测与研究。建成以来，已取得了多项创新性研究成果，得到了国内外同行的高度关注和认可。特别是在国际上首次发现了雷电连接过程中的侧击现象和先导连接行为的多样性，深化了对雷击过程中极为重要的连接过程的科学认识，揭示了连接过程中先导通道的发展特征及其变化规律，为雷电先导模式的发展以及雷电防护技术的研究提供了观测依据。

随着 TOLOG 观测试验的逐步深入，对观测条件的要求不断提高，需要架设的仪器也日益



增多，而原有的观测室面积仅为 6 平方米左右，极大地限制了观测试验内容的扩展。

2015 年，在国家自然科学基金、973 项目专题、人事部留学回国人员科技活动择优项目和气科院基本科研业务费项目的资助下，在广东省防雷中心、广州热带海洋气象研究所的大力合作支持下，我们启动了 TOLOG 的升级改造建设工作。经过一年多的不懈努力，已完成 TOLOG 的重大改建工作，具体如下：

(1) 新建成的 TOLOG 观测室面积达到了 14 平方米，与原观测室相比不仅面积增加了一倍多，而且建筑结构更加牢固安全，雷电防护措施也更加完善；

(2) 对闪电电磁场变化信号的综合观测能力大大增强，传感器数量增加了近 3 倍，可对闪电多个子放电过程不同强度的电磁场辐射信号进行完整记录；

(3) 架设了 1 套宽带干涉仪系统，既能对闪电放电过程进行微秒级时间尺度的定位观测，也能用于闪电宽带电磁辐射特征的分析研究；

(4) 补充了多种新型的闪电光学观测设备，包括先进的高速摄像系统和自主研发的全视野

闪电通道成像仪等，对闪电先导发展过程的高速观测能力大幅提升，由原先的最高 5 万帧/秒提升到 50 万帧/秒，并实现了全视野范围闪电事件无遗漏捕获和珠江新城高建筑物密集区域闪电通道的高分辨率观测；

(5) 升级了闪电双站三维光学观测设备，有效提升了闪电事件检测的准确率和闪电通道图像的分辨率；

(6) 针对闪电下行梯级先导诱发的上行先导，架设了不同量程的雷电流测量装置，并实现了与高速光学系统的同步观测；

(7) 所有观测系统均实现了无人值守情况下对雷电活动的自动观测，同时所有观测设备的运行状态都可以远程监控。

在站点改建的同时对观测方案也进行了大量的测试，2016 年夏季 TOLOG 雷电观测试验在不断地改进再改进中一晃而过。今年获取的资料量已创历年的纪录，数据的质量也明显改善。研究团队的人员现正在抓紧时间分析数据，希望尽快取得更多更高水平的创新性研究成果。

极地气象研究所完成南极冰盖 LGB69 低温自动气象站重建工作

为开展南极冰盖自动气象观测和研究，原气候所极地研究室（现极地所）与澳大利亚南极局合作，与 2002 年 1 月建设完成了 LGB69 低温自动气象站。该站距离南极中山站约 192 km (70° 50' 07" S, 77° 04' 29" E; 1854 m a. s. l.)，位于南极冰盖强降水和强下降风地区，每年降雪可达 70 cm。在 2007 年该站被雪完全掩埋，澳大利亚南极局于 2008 年 1 月进行了重建，但受低温和强风的影响，2008 年 10 月停止工作。

为推进南极自动气象站网建设，进一步拓展我院在极地的观测和研究能力，极地所拟定于中国第 33 次南极考察中重建 LGB69 低温自动气象站。

12 月 17 日，在南极考察队内陆队的通力协助下，极地所顺利完成该站重建工作，新站完全由极地所自主设计，采用了自主研发的超低温电源管理系统和传感器集成方案，目前所有观测数据正常。

气候所召开“2016年度次季节至季节气候预测理论和方法”研讨会

2016年12月20~21日,在中国气象科学研究院基本科研业务费重点项目“次季节至季节气候预测理论和方法研究”支持下,气候系统研究所在北京召开了“2016年度次季节-季节气候预测理论和方法”研讨会。

会议围绕东亚季风区季节内振荡特征,持续性高温或严寒事件成因与机制,东亚冬、夏季风短期气候预测新方法和新技术探索,多尺度气候预测模式系统的研发与性能评估等多个方面,对次季节至季节气候预测理论和方法这一议题进行了深入交流。中国科学院大气物理研究所、北京大学、北京师范大学和国家气候中心等单位的多位专家应邀到会指导。

围绕项目所设各个方向,项目组成员逐一介绍了相关工作。专家们充分肯定了课题组目前的各项工作进展,同时也对未来的研究方向做了详细要求和指导。专家们指出,仅针对季节尺度的短期气候预测业务已不能满足人们的实际需求,对次季节尺度气候预测的探索性研究是十分必要的。次季节和季节尺度气候预测的物理因子有很大差异,针对次季节的预测,首先需了解其所处的季节尺度气候背景。因此需首先对季节尺度气候异常做出有效预测,在此背景下全面考虑不同纬度和不同层次上的大气环流系统的演变特征及其特殊的影响因子,进而提高次季节气候预测的技巧。

第33届气象年会大气成分分会学术交流会议在西安召开



11月2日,以“加强学科融合,助力气象事业发展”为主题的第33届中国气象学会年会在陕西西安召开。本届年会共设有22个分会场,3个专题学术活动,15个学科委员会根据学科特点分别组织了交叉学科的交流。其中由中国气象科学研究院、大气成分委员会主办了“大气成分与天气、气候变化及环境影响”S11分会场,并联合S10“城市、降水与雾霾—第五届城市气象论坛”和S12“大气物理学与大气环境”两个分会场组织了交叉学科的交流会场。中国气象学会大气成分委员会主任委员气科院张小曳研究员担任分会场主席和交流会场的主

持人,车慧正研究员为学术秘书参与学术交流会的组织工作。

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,大会特别邀请了气象科学研究院徐祥德院士、北京大学张远航院士、北京大学毛节泰教授、中科院大气物理研究所的胡非研究员、中科院地球环境研究所曹军骥研究员和南京大学孙鉴泞教授做特邀报告;围绕大气成分观测,气溶胶、温室气体及相关微量成分研究、反应性气体等的时空分布,大气化学过程,大气成分在各模式中的应用及其影响和反馈等问题,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、国家气候中心、中科院大气物理研究所、兰州大学、解放军理工大学等多家单位、学府的专家、学者和年轻科技、业务人员和基层台站人员的共做交流报告67个和墙报29篇,大家共同交流、探讨大气成分研究领域热点、关键和前沿性的研究问题。

人工影响天气中心暨云雾物理重点实验室 2016 年度学术年会召开

为促进人工影响天气工作学术交流，人影中心于 11 月 27-28 日在重庆召开中国气象局人工影响天气中心暨云雾物理环境重点实验室 2016 年度学术年会。本次会议以主题报告和讨论的形式进行，会议主题分三个方向：云降水数值模式发展及应用、人工影响天气外场作业和试验和云雾物理外场观测与分析应用，共 3 个特邀报告和 32 个一般报告。

本次会议的参加单位包括 26 个省(区、市)人影中心(办)、东北人影中心、南京大学、南京信息工程大学和人影中心，共 83 位专家和业务科研骨干人员在会议上就云降水数值模式的发展和运用、外场作业和试验以及外场观测和

分析等方面做了相关报告。特邀专家南京大学的陈宝君教授、南京信息工程大学的银燕教授和朱彬教授分别介绍数值模式的研究进展和应用情况。各省的科研业务人员就人影模式预报技术研究、增雨/防雹作业效果、飞机、雷达、微波辐射计和雨滴谱的云雾物理观测特征进行了报告和讨论。人影中心科研人员介绍了近期人影中心开展的多个外场观测试验和分析研究成果。

这次会议报告内容丰富，通过这次会议交流各单位能更详细全面地了解云降水数值模式、外场作业和外场观测方面的研究进展，为我国人工影响天气领域提供了很好的学术交流平台。

天气气候一体化模式关键技术攻关

团队 2016 年度学术年会召开



12 月 26 日，天气气候一体化模式关键技术攻关团队 2016 年度学术年会在北京召开，团队首席周天军、李建、梁旭东研究员及来自气科院、中科院大气所、南京信息工程大学等的团队成员和特邀专家参加会议。

会议从团队 2016 年工作总结及 2017 年计划，CMIP6 模式研发和试验进展，物理过程、动力框架、模式评估研究，以及“模式-观测”团队合作等几个部分开展了深入交流。张大林教授、刘宇迪教授、罗亚丽研究员、胡志群研究员、高梅研究员等特邀专家就天气机理、模式、观测、资料分析、信息保障等方面研发工作进行了介绍。会议围绕一体化模式研发如何与大型外场观测试验，以及东亚区域再分析等工作结合进行了深入讨论。

同时，会议也讨论了攻关任务推进过程中面临的一些问题，以及如何完善管理，加强计算平台支撑等方面开展了讨论。

本次会议是团队组建以来的第一次学术年会。会议总结了团队组建以来的工作、增进了团队成员之间的了解和交流、加强了与其他团队的合作、凝练了新一年工作思路和方向，对团队下一步工作有重要的推进作用。

“第三次青藏高原科学试验-边界层与对流层观测”项目开展中期评估

中国气象局科技司于11月30日邀请周秀骥、吴国雄、徐祥德、黄荣辉、丑纪范、许健民、陈联寿、丁一汇等院士和王建捷、李维京正研高工等组成的专家组，对由气科院赵平研究员牵头的公益性行业（气象）科研专项“第三次青藏高原科学试验-边界层与对流层观测”开展了中期评估。

会上，项目第1—5课题组组长分别作了课题进展汇报，同时每个课题遴选出2个代表性成果作了汇报。与会专家认真听取汇报，就项目取得的进展与项目首席、课题组长等进行深入讨论，对开展过程中遇到的困难和问题给予关心和指导。专家组经讨论认为，项目开展3年来，参与项目的专家和技术人员以严谨的科学态度投入到试验研究工作中，项目进展迅速、势头良好。在组织青藏高原边界层通量观测、高原土壤水分观测、气象卫星数据校验观测、高原云物理和探空观测，以及高原自动探空站建设等方面取得了可喜的成绩，获得了宝贵的数据积累，为填补高

原观测业务系统、改善模式过程等起到了积极的作用；同时，还在青藏高原及周边资料融合技术分析、青藏高原陆面与边界层物理过程、青藏高原云降水物理过程及大气水循环、青藏高原影响及下游天气诊断与预报、青藏高原对我国旱涝影响机理及预测方法和技术等领域开展了深入的研究，取得了许多有亮点的成绩。专家组还就各课题之间的关联性、高原试验观测数据质量控制技术研究、科学研究为改进青藏高原观测业务系统提供支撑、不同下垫面边界层理论模式的建立和高分辨率模拟的中尺度过程研究等具体科研方向，提出了中肯的意见和建议。希望再经过3-5年的积极努力，做出一批在国际学术界有影响力、有亮点、对业务和未来青藏高原大气科学研究发展有贡献的成果。

科技司于玉斌副司长、气科院端义宏院长，以及科技司项目处、气科院科技处的相关领导参加了会议，对项目中期评估工作做了具体布置和指导。

国家重点研发计划“全球变化及应对”重点专项“云水资源评估研究与利用示范”

项目启动

10月24日，由中国气象科学研究院牵头承担的国家重点研发计划“全球变化及应对”重点专项“云水资源评估研究与利用示范”项目启动会在北京召开。项目聚焦云水资源（水凝物）及其变化规律，将对如何合理开发云水资源并同陆地水资源长期耦合利用展开研究。中国气象局副局长许小峰，中国科学院院士周秀骥、丑纪范、徐祥德、吕达仁，中国工程院院士李泽椿、许健民、丁一汇，以及相关领域专家和项目组成员出席会议。来自课题承担单位研究人员、项目专家、项目管理人员等共90



多人参加了会议。会议由中国气象科学研究院李集明副院长主持。

项目负责人周毓荃研究员介绍了项目总体实施方案，多位专家在会上分别就大气水循环



及其物理过程研究、云降水转换效率研究、空中云水资源的评估技术和变化规律的研究,以及在全球变暖背景下如何合理开发利用云水资源等提出了很好的咨询意见及建议,并希望项目能在大气水循环、不同天气云水资源、降水效率及其陆地水资源研究、开发耦合利用等科学问题上取得新的突破和重要研究成果。项目组表示将充分吸纳专家意见,完善研究内容。

项目将在明确空中各种水物质和云水资源概念的基础上,建立和完善云水资源评估理论和方法,优化三维云场和云水场诊断方法;评估中国和区域云水资源量及降水转化率,揭示气候变化下云水资源的时空分布特征及变化规律,并进一步提出我国云水资源与陆地水资源耦合利用模式,构建云水资源与陆地水资源联

合调控技术,在我国大城市供水和重大水利工程水源地等典型区域开展云水资源评估、开发和利用示范。项目的研究将进一步完善大气水循环的认识,揭示不同云系、不同区域云降水转换效率,及其演变规律,在深化对于气候变化的认识同时,与我国人工影响天气总体发展规划紧密衔接,将会为我国空中云水资源的开发利用、人工影响天气工程和水利工程建设以及生态和城市规划、海面城市建设等提供理论基础、决策依据和技术支撑。

该项目采取跨部门、跨省区、多部门协作研究的方式,分别由中国气象科学研究院、南京信息工程大学、南京水利科学研究所和北京、河北、陕西、湖北、河南等气象局等多家单位承担和参与。

气象灾害与土壤水分遥感监测学术研讨会暨自然科学基金中英国际合作重点项目

启动会

11月4-7日,由中国气象科学研究院与英国林肯大学等合作申请的科技部中英国际合作重点项目“基于高分雷达遥感和快中子水分传感技术,发展近实时的高时空分辨的区域土壤湿度监测方法”的学术研讨会暨项目启动会在气象科学研究院召开。英方以及气科院、南京信息工程大学等30多位科研人员参与了会议。

学术交流会于11月4日在气象科学研究院901会议室召开,气科院房世波研究员主持了会议。林肯大学的Simon Pearson、Richard Turner、亚伯大学的George Petropoulos、以及英国生态与水文中心的Jonathan G. Evans共四位英方专家,以及南京信息工程大学鲍艳松、国家卫星气象中心李贵才、中国科学院遥感与数字地球研究所赵天杰、中国气象科学研究院马玉平、房世波、朱永超等多位科研人员均在

会议上做了学术报告。各位汇报人分享了气象灾害与土壤水分遥感监测的工作进展以及已取得的结果。与会者就数据使用、精度提高、模型选择、中英试验条件的差异等相关问题进行了讨论。

项目研讨会于11月5日在气象科学研究院513会议室召开,George Petropoulos、房世波以及项目相关科研人员参与了会议。项目负责人房世波研究员首先提出主要商讨内容,随后,与会人员针对项目目标、进度安排,项目交流计划、项目人员交流学习、技术数据共享等主要方面进行了具体的交流和讨论。

接下来,George Petropoulos等一行人参观了上庄实验站、固城生态气象综合观测试验站,了解项目试验点以及设备条件,并对土壤水分测量仪、快中子信号接收仪等观测设备的

使用进行了交流学习。7日，结合试验站点实际情况，双方再次进行研讨，明确项目分工、阶段性工作任务及负责人、交换研究人员的时间，最后在时间安排，实施细则等多方面合作上达成一致。

本次研讨和启动会，不仅明确了各合作单位的研究任务，促进了项目组成员之间的交流，为项目的开展奠定了了的基础，同时通过学术交流还进一步加深了我们对气象灾害与土壤水分遥感监测等相关科学的认识。

全国青藏高原科学试验学术交流会在成都举行



11月9-10日，在公益性行业(气象)科研专项重大项目“第三次青藏高原科学试验一边界层与对流层观测”项目支持下，灾害天气国家重点实验室联合中国气象局成都高原气象研究所所在四川成都召开了“全国青藏高原科学试验学术交流会”。

会议围绕青藏高原及周边资料融合技术分析、青藏高原陆面与边界层物理过程、青藏高原云降水物理过程及大气水循环、青藏高原影响及下游天气诊断与预报、青藏高原对我国旱涝影响机理及预测方法和技术五方面议题进行交流。吴国雄院士、徐祥德院士、张人禾院士等专家应邀到会指导并作大会特邀报告，四川省气象局郝丽萍副局长、气科院实验室徐晶副主任在开幕式发言，“第三次青藏高原科学试验一边界层与对流层观测”项目首席科学家赵平研究员在大会上介绍了该项目的最新进展。

会议围绕青藏高原及周边资料融合技术分析、青藏高原陆面与边界层物理过程、青藏高原云降水物理过程及大气水循环、青藏高原影响及下游天气诊断与预报、青藏高原对我国旱涝影响机理

来自气象部门以及相关高校、科研院所 37 个单位从事青藏高原气象科学研究的专家和业务技术人员分别参加了天气、气候、青藏高原陆-气物理过程三个小组的分组发言和交流讨论。

2016年全国农业气象业务服务技术交流会暨业务发展研讨会在重庆召开



为推动农业气象业务现代化发展，提高农业气象服务能力，促进农业气象人才队伍成长，10月18—19日由国家气象中心和中国气象科学研究院联合主办，重庆市气象局承办的“2016年全国农业气象业务服务技术交流会暨业务发展研讨会”在重庆市召开。中国气象局应急减灾与公共服务司、国家气象中心、中国气象科学研究院、中国气象局气象探测中心、中国气象局干部培训学院、全国各省（区、市）气象局业务单位、中国科学院、浙江大学、中国农

业大学、东北师范大学等科研院校的领导和专家及科研业务人员参加了会议。

国家气象中心金荣花副主任主持开幕式，重庆市气象局党组书记、局长王银民致欢迎辞，中国气象局应急减灾与公共服务司陈怀亮副局长发表了重要讲话，指出现代农业气象业务要“着力创新”、“着力合作”、“着力实践”，中国气象科学研究院赵平副院长在讲话中重点强调了科研与业务结合的重要性，表示要大力发展科技创新，充分发挥科研在业务服务和技术发展中的引领和支撑作用。

本次会议特别邀请了中国科学院遥感与数字地球研究所贾立研究员、浙江大学黄敬峰教

授、东北师范大学张继权教授、中国气象局减灾司陈怀亮研究员、宁夏气象局王建林研究员、中国农业大学黄健熙副教授、国家气象中心候英雨正高工、毛留喜正高工、中国气象科学研究院霍治国研究员、云南省气候中心朱勇正高工等 10 位专家做了大会特邀报告，遴选出 32 位科研业务代表进行了专题报告。会议内容主要包括：农业气象灾害监测预测技术、气候变化对农业生产的影响、农业气象服务新技术、作物生长模型的发展与业务应用等方面。会议最后还针对智慧农业气象业务进行了研讨。

行业专项“人工增雨随机化外场试验和效果检验技术研究”2016 年度工作总结会暨效果检验技术团队研讨会顺利召开



11 月 22 日，行业专项“人工增雨随机化外场试验和效果检验技术研究”2016 年度工作总结会暨效果检验技术团队研讨会在福建省南平市顺利召开。会议由项目负责人中国气象局人工影响天气中心主任李集明主持，各子专题负责人及相关科研技术骨干、效果检验技术团队包含的各省业务技术骨干参加了此次会议。福建省气象局副局长邓志对行业专项各子专题

组成员和效果检验技术团队成员的到来表示热烈欢迎，并介绍了近年来福建省人工影响天气业务和科研工作进展情况，希望继续与国家级、省级人影部门加强合作交流，共同促进人影事业的发展。

22 日上午召开了行业专项“人工增雨随机化外场试验和效果检验技术研究”2016 年度工作进展总结会，项目技术负责人中国气象局人工影响天气中心姚展予研究员全面介绍了项目的研究进展，并给出了一些个例分析结果，由于目前项目获取的随机试验样本数少于原定目标，计划申请将项目执行期延长 1 年，希望各试验区按照项目总体目标、考核指标以及研究制定的随机试验方案继续开展地面作业或飞机作业，积累随机试验样本。各专题负责人分别详细汇报了各试验区 2016 年度人工增雨随机试验进展情况，并结合试验期云降水宏微观观

测资料对已获取的试验样本进行了一些个例分析，指出了目前存在的问题，提出了下一年度的工作计划。项目组成员重点讨论如何在不违反随机试验规则的前提下，利用各类常规观测资料和特种观测资料对已获取的随机试验样本进行统计检验和物理检验分析，同时明确了后续的工作任务和安排。

22日下午召开了效果检验技术团队研讨会，团队负责人姚展予研究员主持研讨。中国气象局人工影响天气中心贾烁介绍了“人工增雨作业效果检验技术指南”的主要内容及技术指南应用的具体个例。云南、江西、重庆、山东、福建、海南、吉林、安徽、宁夏、江苏、北京、陕西等省（区、市）效果检验技术团队成员分

别介绍了本省在人影作业效果检验业务和科研方面的进展情况，展示了本省应用各类效果检验技术方法进行作业效果检验的个例，提出了效果检验业务工作中遇到的困难及存在的问题，并就相关科学和技术问题展开了热烈讨论。

最后李集明进行总结，希望行业专项各试验区严格按照制定的试验方案继续开展随机试验，积累试验样本，另一方面对已有试验样本开展统计检验和物理检验分析，为项目结题做好准备；希望通过这次效果检验技术团队研讨会，发现并解决效果检验业务应用中存在的问题，促进人工影响天气效果检验工作上一个新台阶。

第二届全国人工影响天气中心主任会议在京开幕

全面推进人工影响天气业务现代化

10月28日，第二届全国人工影响天气中心主任会议在京开幕。来自全国31个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团的人工影响天气部门负责人及中国气象局相关直属单位人员参加会议。会议围绕“凝心聚力，全面推进人工影响天气业务现代化”的主题，展开深入研讨和交流。中国气象局应急减灾与公共服务司、预报与网络司、综合观测司和科技与气候变化司相关负责人出席会议。

当前，中国气象局正在全面推进气象事业现代化，人影业务现代化是其中的重要组成部分。同时，人影安全生产事关大局，必须常抓不懈。本次会议的召开旨在总结一年来人影事业发展的成果，交流先进经验，分析存在问题，深入推进人影业务现代化建设三年行动计划和安全管理行动计划，推动人影工作科学发展、安全发展。

会议对第一届人影主任会议以来取得的成绩表示肯定。近一年来，各省在人影发展过程中逐步形成了自己的特色，全国人影部门协作、



联动的作业机制日臻完善。东北区域人影中心指挥调度功能突出，军地部门和跨省区人影作业合作密切，防灾减灾和重大活动保障有力。人影工作统筹、集约的业务基础更加扎实，各级业务流程不断整合完善，业务平台不断集约



优化，与预报、观测等气象业务有机融合。各地通过加强属地合作，应用物联网技术，建立全过程实时监控系统等措施，人影装备安全得到保障。全国共有 6 项业务规范或管理办法出台，依法规范的科学管理有章可循。

在会上，贵州、河北、江西、内蒙古等省（自治区）的人影中心分别就人工影响天气业务系统建设、空地一体化人工增雨防雹作业体系建设、人工影响天气效果检验以及作业条件监测和云模式产品应用等方面进行了交流。

会议决定，全国人影部门将加强上下联动，加快推进人影现代化三年行动计划和安全管理行动计划任务，发挥现代化建设的效益；强化创新驱动，统筹人影业务发展、工程建设和科技研发，提升业务服务能力；加强部门内外协调合作，形成推进人影现代化的合力；强化服务保障功能，主动积极服务。

会场外，中国气象局人影中心和部分省人影办通过展板、实物等方式展示了人影综合业务系统和人影装备弹药全程监控系统等。

中国气象局大气化学重点开放实验室第三届学术委员会第四次会议召开

12 月 21 日，中国气象局大气化学重点开放实验室召开了第三届学术委员会第四次会议。来自中科院大气所、中科院生态中心、中科院化学所、北京大学、复旦大学、气科院等单位的学术委员会成员出席了本次会议，中国气象局科技与气候变化司及气科院科技处的有关领导和实验室领导班子成员列席了本次会议。实验室主任徐晓斌介绍了本年度中国气象局对部门重点实验室 2012-2015 年度工作评估的情况，简要回顾了这一评估周期大气化学实验室取得

的主要工作成效，重点汇报了实验室本年度主要工作进展与成果，介绍了实验室本年度在成果发表、标准研制、决策服务及成果推广与业务应用方面取得的成绩，汇报了实验室在人才培养和团队建设方面的进展，以及运行管理、开放与合作等方面情况和当前存在的主要问题。与会委员们肯定了实验室过去几年的工作成绩，对实验室未来发展提出了中肯建议，同时希望在新形势下依托单位和气象部门更加重视和支持实验室的建设与发展。

中国气象局云雾物理环境重点实验室召开 2016 年度学术委员会会议

12 月 27 日，中国气象局云雾物理环境重点实验室召开了 2016 年度学术委员会会议。会议由实验室主任郭学良研究员主持。来自北京大学、总参大气环境研究所、中国科学院大气物理研究所和中国气象科学研究院的实验室学术委员会委员，以及人影中心、局科技司和气科院科技管理部门的相关领导参加了会议。实验室负责人向学术委员会汇报了实验室 2016 年度的工作进展，包括研究工作、庐山云雾站

和飞机外场观测和资料分析情况，以及下一年的工作计划。委员们对进一步凝练实验室科学问题和研究重点，以及如何加强实验室科学研究、人才队伍建设及国内外学术合作交流等方面提出了很多建设性意见；并对庐山云雾试验站重新恢复观测一年多来获取的丰富观测数据给予了充分的肯定，并希望实验室能继续开展云雾降水观测，通过这些观测资料的分析来促进国内云雾研究的发展。

气科院与中国地质大学（武汉）共建首届“大气科学菁英班”开学

10月9日，由中国气象科学研究院参与共建的中国地质大学（武汉）首届“大气科学菁英班”开学典礼在地大东苑报告厅举行。校长王焰新，中国气象科学研究院、中国科学院大气物理研究所、湖北省气象局等共建单位负责人出席典礼，地质大学有关职能部门负责人，环境学院领导，大气科学菁英班33名本科生、大气科学系全体教师及研究生参加了开学典礼。

校长王焰新在讲话中代表学校感谢中国气象局、中国科学院大气物理研究所、中国气象科学研究院、湖北省气象局等对大气科学建设的大力支持，向首届大气科学菁英班的33名同学表示诚挚的祝贺。他简要回顾了学校与中国气象局签署战略合作协议的过程。并与同学们

分享了他亲身经历的两个小故事，以此强调大气科学的重要地位和对人类健康的重要作用。王校长要求，同学们要心向阳光、行向远方；要珍惜来自全国顶尖大气科学科研前沿教师的教诲，去世界级的大气科学研究机构工作，为今后的成长成才打好基础；努力追逐大气科学的世界前沿，成为具有国际思维的跨学科人才。

气科院研究生部王欣主任参加了开学典礼并致辞。共建大气科学菁英班是为落实中国气象局与中国地质大学(武汉)战略合作协议，促进高等学校与科研机构的双向交流与合作育人，充分利用校院双方的智力资源和科技资源，加强双方的全面合作，实现优势互补，共同发展，协同创新。



气科院接待河南省局专项对接调研

为推进中国气象科学研究院河南分院建设，12月21日，河南省气象局局长赵国强一行3人到气科院调研。端义宏院长主持接待。院党委副书记、纪委书记李慧参加调研。

赵国强局长介绍了此行的目的，他表示，河南省是农业大省也是防灾减灾大省，河南省局希望通过加强与国家级科研单位的合作，不断提升河南气象科学研究水平，推进河南现代气象业务发展。

端义宏院长表示，气科院作为气象部门科技创新的主力军，将围绕核心技术和优势学科，加大开放合作，促进科研成果转化落地，强化对省级气象业务的科技支撑。

双方就进一步完善河南分院建设方案进行了研讨。

气科院农气所、院办公室、科技处、人事处陪同调研。

张义军研究员喜获国际雷电防护会议科学委员会突出贡献奖



在第 33 届国际雷电防护会议（International Conference on Lightning Protection, ICLP）上，我院张义军研究员因其在雷电监测、预警和防护方面所做出的突出贡献获得了 ICLP 科学委员会奖。

第 33 届国际雷电防护会议于 2016 年 9 月 24—30 日在葡萄牙埃斯托里尔召开。ICLP 是国际上关于雷电防护理论、方法和技术等研究方面的重要学术会议，致力于为全球从事雷电研究以及雷电防护研究的科研和工程人员提供一个科学和技术信息的交流平台，通过不同雷电研究领域之间的交叉融合，推动雷电研究和雷电防护技术的发展。中国气象科学研究院的张义军、董万胜、吕伟涛和郑栋 4 位同志参加了这次会议，并就各自的研究成果与与会各国专家进行了深入的交流。

张义军研究员长期从事雷电监测、预警和防护领域的研究工作，提出了新型全闪电三维探测技术的研发思路和技术路线，指导发展了雷电临近预警系统并推动其在气象部门及雷电敏感行业的广泛应用，创建了雷击机理试验平台并推进了野外雷击防护测试试验的发展，上述工作为我国雷电防护理论和试验水平的提高做出了重要贡献。此次张义军研究员的获奖体现了国际同行对中国大气电学研究领域已取得成果的充分肯定，也将激励我们科研人员在相关研究领域进一步开拓创新，再创佳绩。



★气候系统研究所举行 2016/2017 冬季气候预测会商研讨会

10 月 21 日气候系统研究所举行了 2016/2017 冬季气候预测会商研讨会。本次气候会商邀请了中国科学院大气物理研究所千人计划吴仁广教授、彭京备博士，以及我院的魏凤英三位专家参与讨论研讨，研讨会由武炳义研究员主持。

★台湾大学隋中兴教授访问灾害天气国家重点实验室

11 月 4 日，来自台湾大学的隋中兴教授访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“Observed and Simulated Convective-Radiative Properties in the MJO during DYNAMO/CINDY”的学术报告。

★英国气象局 Kalli Furtado 博士访问灾害天气国家重点实验室

11 月 9 日，来自英国气象局的 Kalli Furtado 博士访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“Using convective-scale simulations to improve microphysics parametrization in the Met Office Unified Model”的学术报告。

★北京师范大学赵传峰教授访问灾害天气国家重点实验室

11 月 10 日，北京师范大学全球变化与地球系统科学研究院赵传峰教授访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“云的遥感反演及其与气溶胶的相互作用”学术报告



★美国强风暴实验室 Zhang Pengfei 博士来灾害实验室学术交流

11月15日，美国强风暴实验室（NSSL）Zhang Pengfei 博士应邀访问中国气象科学研究院，并在灾害天气国家重点实验室做了题为“衰减率在双线偏振雷达降水估测中的应用”的学术报告，灾害实验室科研人员以及研究生参加了报告会。

★中国气象局第三期处级领导干部轮训试点培训班参观气科院大气化学重点实验室

11月22日，中国气象局处级领导干部综合素质轮训试点培训班在班主任陈正洪的带领下，参观了气科院大气化学重点开放实验室。气科院张小曳研究员主持接待，院办公室、大气成分研究所参与接待。

★香港城市大学陈仲良教授访问灾害天气国家重点实验室

12月13日，香港城市大学能源及环境学院陈仲良教授访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“热带气旋尺度：气候与变化机理”的学术报告

★国家卫星气象中心遥感应用服务中心来灾害天气国家重点实验室开展学术交流

12月13日，国家卫星气象中心遥感应用服务中心方翔主任一行6人来灾害天气国家重点实验室进行学术交流。任素玲博士作了题为“综合利用气象卫星和再分析资料识别青藏高原涡和切变线及结果分析”的报告。曹冬杰博士作了题为“FY-4 静止卫星闪电成像仪探测原理及产品应用展望”的报告。

★广东热带海洋气象研究所刘显通博士访问灾害天气国家重点实验室

12月14日，来自广东热带海洋气象研究所的刘显通博士访问灾害天气国家重点实验室，并做了关于 SCMRX 期间广东地区雨滴谱资料的分析 and 雷达偏振量反演的学术报告。

★美国西北太平洋国家实验室云宇星博士访问灾害天气国家重点实验室

12月20日，来自美国西北太平洋国家实验室（PNNL）的云宇星博士访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“Scale-awareness of Zhang-McFarlane deep convection scheme”的学术报告。

★美国佐治亚理工学院王劲峰博士访问灾害天气国家重点实验室

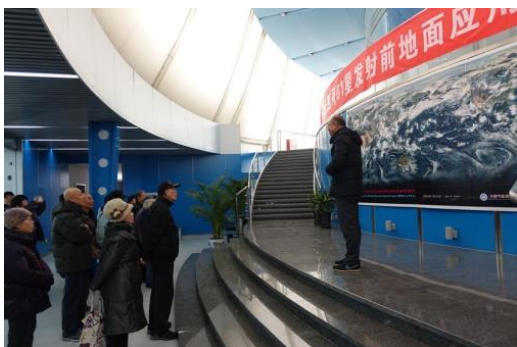
12月23日，来自美国佐治亚理工学院的王劲峰博士访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“Modeling Earth-Atmosphere Exchange of Energy and Water Using Maximum Entropy Production Theory”的学术报告。

★美国犹他大学大气科学系蒲朝霞教授访问灾害天气国家重点实验室

12月23日，美国犹他大学大气科学系蒲朝霞教授访问灾害天气国家重点实验室，并做了题为“Data Assimilation: An independent and collaborative science for weather and climate studies”的学术报告。

文化建设

- ★离退办组织 80 岁老干部集体庆生活动
- ★气科院获局“红旗颂”歌咏比赛二等奖
- ★气科院举办优秀青年交流报告会
- ★气科院老干部南区党支部参观气象卫星地面站
- ★八里庄退休职工召开新春茶话会



党务之窗

- ★气科院党委召开院领导班子民主生活会征求意见座谈会
- ★气科院就落实科技创新大会精神再次组织党委中心组专题学习
- ★气科院召开院领导班子专题民主生活会



主编： 端义宏

编委： 端义宏

李集明

李 慧

赵 平

周广胜

责任编辑：

赵 平

编审： 王德英

编辑： 任瑞淇

主办单位：

院办公室

