

一起看风云变幻,气象万千

—中阿携手共绘气象合作新画卷

宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海 文/图



深一度·会客厅



中国气象科学研究院副院长、博士生导师 周广胜

气象科学探索永无止境,需要坚持不懈走下去。



中国科学院院士、兰州大学大气科学学院教授 黄建平

干旱气候变化及其影响是个永恒的研究课题,需要继续扎根、坚守、耕耘。



中国气象科学研究院研究员、博士生导师 张小曳

中国为共建“一带一路”国家提供的气象服务真诚且富有成果。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海) 9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌会议上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

9月21日,中阿博览会气象高质量发展合作论坛在银川召开。这是中阿博览会首次设立气象合作论坛。中外知名气象专家学者,带着最新气象研究、探索成果做客银川,共享科研经验,寻求新的合作与发展机会。

坚持不懈 气象科学探索永无止境

步入气象科学殿堂,中国气象科学研究院副院长、博士生导师周广胜用半生时光致力于生态气象理论与技术研究。

在中阿博览会气象高质量发展合作论坛面向“一带一路”气象服务保障平行论坛上,周广胜以“气候变化对中国农业的影响与风险”为题发表主旨演讲。

为解决网格化防护林建设如何统筹兼顾最佳防风效应和最大限度减少

林带助地效应等问题,周广胜一头扎进北京大学力学系的风洞实验室里,通过模型测算防护林的防风效应,并跟随导师在吉林乾安的农田防护林中连续蹲守、实地观察,整整试验了45天,建立起区域风防效应评价系统、农田防护林风防效应评价模型等,解决了国际上农田防护林系统工程规划设计和管理中的量化指标科学难题。

周广胜采用宏观气候—植被关系与微观植物生态生理过程相结合的方

法,解决了植被生产力形成机制的难题。发展了耦合生物—物理—化学过程的陆地生态系统动态模型,为解决国际上陆地生态系统的生物、物理与化学过程有机耦合科学难题作出了重要贡献。构建了中国植物功能型分类体系与气候—植被分类模型,为科学评估气候变化背景下植被带迁移、区域植被生产力和碳收支提供了基础。

周广胜说,气象科学探索永无止境,需要坚持不懈走下去。

潜心钻研 填补干旱气候领域空白

2002年年底,在国外生活工作的黄建平收到自己读博士时的导师丑纪范院士从母校兰州大学写来的一封长信,信中写道:“如果可以,希望你能以国家需要为己任,为国工作。”带着理想和报国激情,2003年,黄建平回到兰州大学,从此扎根西北。

甘肃毗邻青藏高原,地处中国干旱半干旱区的典型位置,是研究气候变

化的天然试验场。2005年,按照国际标准建设的“兰州大学半干旱气候与环境观测站”建成并投入使用,同年被批准加入国际能量和水分循环观测计划,成为当时全国高校建设的首个国际气候观测站,填补了我国西北地区气溶胶、云、降水、陆—气相互作用等长期连续综合集成观测的空白。黄建平牵头建立了我国首个半干旱气候与环境综合观

测平台,研制了适用于极端恶劣条件下作业的移动监测系统,拓宽了干旱化研究新思路,开创了荒漠化和生态安全评估的新途径,构建了全球荒漠化和生态安全脆弱性指数等。中阿博览会气象高质量发展合作论坛上,黄建平以“干旱气候变化及其影响”为题发表主旨演讲。黄建平说,这是个永恒的研究课题,需要继续扎根、坚守、耕耘。

聚焦重点 特殊气候治理走在前列

“天气气候灾害需要全球各国携手合作共同应对,作为气象服务工作者,我们责无旁贷,全力践行。”在中阿博览会气象高质量发展合作论坛上,中国气象科学研究院研究员、博士生导师张小曳发表“绿色、低碳、高质量、可持续发展”主旨演讲。他的主旨演讲引起中外专家学者共鸣。

张小曳认为,中国为世界、为共建“一带一路”国家抵御天气气候灾害,提供的气象服务真诚且富有成果。

沙尘暴是人类共同的敌人,探索治理沙尘暴,中国气象科技工作一直不懈努力,走在世界前列。

2017年,在联合国世界气象组织第69次执行理事会上,中国气象局国家气象中心与气科院联合申报的世界气象组织亚洲沙尘暴预报区域专业气象中心获认定,标志着我国正式成为亚洲沙尘暴预报区域中心国。在全球范围内,仅设有西班牙巴塞罗那和中国北京两个区域中心。

亚洲沙尘暴预报区域专业气象中心目前可实现东亚地区逐时、全球逐日5公里分辨率的沙尘网格化监测,可向阿拉伯国家地区提供相关沙尘监测产品。向用户提供全球6种沙尘数值模式预报产品。我国自主研发

的中国气象局亚洲沙尘暴数值预报系统、沙尘天气多模式集成分级客观预报技术,进一步精准预报沙尘强度和影响范围,为沙尘暴灾害分级预报预警提供科技支撑。此外,在高温热浪、大风等灾害性天气领域,中国气象局已建立集监测、预报、预警、检验及影响评估为一体的较为完备的业务技术体系,构建了地面关键气象要素网格预报和灾害性天气客观预报相结合的产品体系,实现对灾害性天气过程的实时智能监测识别,精细化数字化预报以及基于影响的早期预警提示。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌会议上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海) 9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海) 9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海) 9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者 鲁延宏 王婧雅 穆海)

9月22日,在第六届中阿博览会气象高质量发展合作论坛举行的圆桌上,上海市气象局局长冯磊作题为“建设城市多灾种早期预警工具箱,提升‘一带一路’全民早期预警能力”主旨演讲。

冯磊表示,早在2006年,上海市气象局就承担了世界气象组织“多灾种早期预警系统”示范项目的建设,建立了“五个早”的早期预警工作规则,建立了全国首个城市突发灾害预警信息发布中心,形成了多灾种早期预警的工作指南。近年来,上海市气象局在联合国世界气象组织《基于多灾害影响的预警服务指南》预警框架下,不断加强制度、模型和业务系统建设。

“上海有着多灾种早期预警的成功实践经验。例如,我们调查了天气和空气污染对呼吸系统疾病的影响,如普通感冒、儿童哮喘和慢性阻塞性肺病,根据气象因素、环境因素与呼吸道疾病的暴露反应关系,建立了这些呼吸道疾病的健康风险预测模型。通过这些年的早期预警工作,我们认识到城市多灾种早期预警是非常重要的。”冯磊介绍,由于城市的通用性,气象灾害引发的城市病是相似的,多灾种早期预警的成功经验具有积极的示范作用。因此,中国气象局交给上海市气象局了一项重要任务,那就是开发城市多灾害预警工具箱,作为促进气象高质量发展的途径,助力实现“全民早期预警”目标。

本报讯 (宁夏日报报业集团全媒体记者