



中国气象局公共气象服务中心

“十二五”发展规划

本书编写组



气象出版社
China Meteorological Press

中国气象局公共气象服务中心 “十二五”发展规划

本书编写组



内容简介

本书汇集了中国气象局公共气象服务中心制定的“十二五”期间业务、人才、文化发展规划以及中国天气网和中国天气通、中国兴农网、交通气象、水文地质灾害气象、风能太阳能资源、公共气象服务业务系统建设等六个专项业务发展规划,是深入贯彻《气象发展规划(2011—2015年)》、全面落实中国气象局发展公共气象服务的战略部署、认真谋划气象服务发展方式转变、不断提高公共气象服务能力的重要举措。本书提出了“十二五”期间公共气象服务中心各项业务发展的指导思想、基本原则、发展目标、主要任务、重点工程、科技支撑和保障措施,是指导公共气象服务中心业务发展的指导性文件。

本书可供从事气象服务的业务管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国气象局公共气象服务中心“十二五”发展规划/本书编写组
编著. —北京:气象出版社, 2013.5
ISBN 978-7-5029-5704-9

I. ①中… II. ①中… III. ①气象-工作-五年计划-
中国-2011~2015 IV. ①P4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 086175 号

Zhongguo Qixiangju Gonggong Qixiang Fuwu Zhongxin Shierwu Fazhan Guihua

中国气象局公共气象服务中心“十二五”发展规划

本书编写组

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:<http://www.cma.gov.cn>

责任编辑:张锐锐

封面设计:易普锐创意

印 刷:北京京华虎彩印刷有限公司

开 本:700 mm×1000 mm 1/16

字 数:160 千字

版 次:2013 年 5 月第 1 版

定 价:40.00 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68409198

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审:章澄昌

责任技编:吴庭芳

印 张:10.25

印 次:2013 年 5 月第 1 次印刷

本书编写组

领导小组成员

组 长:孙 健

副组长:毛恒青 潘进军 胡桂琴

成 员:(以姓氏拼音为序)

白静玉	陈 钻	惠建忠	李海胜	马清云	裴顺强
乔亚茹	屈 雅	沙文珍	吴 昊	杨振斌	姚 智
赵琳娜	赵鲁强	郑 欧			

主要编写人员

(以姓氏拼音为序)

包红军	曹之玉	陈 辉	陈 钻	程兴宏	狄靖月	韩 笑
何 佳	贺姗姗	兰海波	李 昶	李赫然	李 军	李 蕊
李婷婷	李伟华	李 欣	李雁鹏	李宇梅	柳 晶	吕明辉
慕建利	穆 璐	牛 毅	齐 颖	商 然	申彦波	宋丽莉
孙逸涵	唐 卫	陶树旺	田 华	托丽娜	王 静	王 娟
王丽娟	王慕华	王 昕	王 志	卫晓莉	温 玮	许凤雯
徐 辉	薛 冰	杨继国	杨 静	杨晓丹	詹 璐	张国平
张晓美	张寅伟	张振涛	赵 东	周蒙蒙	周 希	朱 蓉

专家组成员

(以姓氏拼音为序)

毕宝贵	陈振林	程 磊	丁一汇	胡 鹏	黄 卓	矫梅燕
李朝生	李德善	李士斌	李泽椿	廖 军	林吉东	刘海波
刘英金	罗云峰	马鹤年	蒙嘉川	阮水根	孙先健	田翠英
王邦中	王梅华	王守荣	王晓云	王志华	王志强	温克刚
肖永生	杨晋辉	叶晓东	余 勇	张世英	张玉敏	张跃堂
赵志强	郑江平	周韶雄	周 勇	朱祥瑞		

前 言

2008年5月8日,中国气象局公共气象服务中心挂牌成立。这是中国气象局党组探索中国特色气象事业发展道路的新实践,也是落实公共气象服务引领气象事业发展这一全新发展理念的具体行动。经过几年的发展,基本实现了国家级公众气象服务、专业气象服务业务的整合和资源的集约。

公共气象服务中心成立初期,按照第五次全国气象服务工作会议精神 and 《公共气象服务业务发展指导意见》的要求,组织制订了《中国气象局公共气象服务中心 2009—2011 年业务发展规划》,提出“一年打基础、二年上台阶、三年大发展”的总体思路,着力推进八项骨干业务建设,大力推动气象服务品牌建设。经过三年多的努力,国家级公共气象服务业务体系基本形成,对下业务指导能力明显增强。

2011年是“十二五”的开局之年,面对全面建设小康社会、加快转变经济发展方式、努力开创科学发展新局面的时代要求,公共气象服务面临新的需求和挑战。为此,公共气象服务中心组织编制了“十二五”业务、人才、文化发展规划以及中国天气网和中国天气通、中国兴农网、交通气象、水文地质灾害气象、风能太阳能资源、公共气象服务业务系统建设等六个业务发展专项规划。2012年,根据党的十八大确立的国家新的发展目标和任务,公共气象服务中心对“十二五”发展规划进行了修订,提出以社会需求为导向,以气象预报预测业务和综合气象观测业务为依托,民生气象服务实施品牌战略,决策气象服务提高科技含量,专业服务重点突破的发展思路,坚持走科技创新、人才强业之路,继续扩大开放和深化改革,创新服务体制机制,全面提升公共气象服务的社会效益,在社会化气象服务体系中发挥主力军作用。

展望未来,公共气象服务中心将抓住机遇,迎接挑战,改革创新,推动公共气象服务迈上新的台阶,为防灾减灾、经济社会发展和生态文明建设提供有力的气象服务保障。

在本书编写过程中,得到了中国气象局领导、职能司领导和有关专家的指导和帮助,这里一并表示衷心的感谢。

本书编写组

2013 年 4 月

目 录

前言

公共气象服务中心业务发展规划(2011—2015 年)	(1)
公共气象服务中心人才发展规划(2011—2015 年)	(24)
公共气象服务中心文化建设规划(2011—2015 年)	(34)
中国天气网和中国天气通业务发展专项规划(2011—2015 年) ...	(48)
中国兴农网业务发展专项规划(2011—2015 年)	(71)
交通气象业务发展专项规划(2011—2015 年)	(92)
水文地质灾害气象业务发展专项规划(2011—2015 年)	(108)
风能太阳能资源业务发展专项规划(2011—2015 年)	(123)
公共气象服务业务系统建设发展专项规划(2011—2015 年)	(141)

公共气象服务中心业务发展规划 (2011—2015 年)

(2011 年 12 月制订,2013 年 4 月修订)

一、前言

中国气象局公共气象服务中心为中国气象局直属事业单位,2008 年 5 月 8 日正式挂牌成立,9 月 16 日启动运行。2010 年,公共气象服务中心第二阶段改革完成后,基本实现了国家级公众气象服务、专业气象服务业务的整合和资源的集约。

2011 年是“十二五”的开局之年,面对全面建设小康社会、加快转变经济发展方式、努力开创科学发展新局面的时代要求,公共气象服务面临前所未有的需求和挑战。2012 年,中国共产党第十八次全国代表大会胜利召开,明确了下一个 5 年甚至 10 年我国经济社会发展目标和任务,为气象服务事业发展指明了方向。深入学习和全面贯彻党的十八大精神,进一步领会和贯彻《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》(国发〔2006〕3 号)精神,牢牢把握科学发展主题和转变发展方式主线,进一步解放思想,深化改革开放,深入贯彻落实中国气象局党组关于公共气象服务发展的战略部署,充分认识气象服务面临的新形势和新挑战,认真谋划气象服务发展方式转变,努力推动公共气象服务体系建设,不断提高公共气象服务能力,按照《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》(国发〔2006〕3 号)、《国务院关



于加快发展服务业的若干意见》(国发〔2007〕7号)、《中共中央、国务院关于推进事业单位改革的指导意见》(中发〔2011〕5号)、《国务院办公厅关于加强气象灾害监测预警及信息发布工作的意见》(国办发〔2011〕33号)等中央文件精神,依据《中国气象局关于发展现代气象业务的意见》(气发〔2007〕477号)、《公共气象服务业务发展指导意见》(气发〔2009〕30号)、《气象发展规划(2011—2015年)》(气发〔2011〕100号)以及“气象监测与灾害预警工程”、“山洪地质灾害防治气象保障工程”、“国家突发公共事件预警信息发布系统项目”、“气候变化应对决策支撑系统工程”、“乡村气象服务专项”、“风能太阳能资源详查和评价项目”、“区域高速公路交通气象灾害监测预警服务系统项目”、“海洋气象综合监测预报预警工程项目”等,制订本规划。

二、需求与现状

(一)需求分析

加强公共气象服务是新时期党和国家对气象工作提出的新的更高要求。2009年12月6日,胡锦涛同志在致中国气象局成立60周年贺信中提出明确要求:“努力探索和掌握气候规律,大力推进气象科技创新,不断提高气象预测预报能力、气象防灾减灾能力、应对气候变化能力、开发利用气候资源能力,进一步推动我国气象事业实现更大发展,为全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化提供有力保障,为改善全球气候环境、促进人类社会可持续发展作出积极贡献。”党的十八大报告首次明确提出:“加强防灾减灾体系建设,提高气象、地质、地震灾害防御能力。”充分说明了党中央对气象工作的高度重视,充分体现气象事业在全面建成小康社会全局中的重要地位

和光荣使命。提高“四个能力”,强化防灾减灾和公共气象服务,是党和国家对气象部门提出的新的战略任务。

加强公共气象服务是有效防灾减灾、保障人民安全福祉的迫切需要,也是新时期我国经济社会发展的必然要求。在全球气候变化背景下,我国极端天气气候事件呈现发生频率高、灾害强度大、影响时间长、造成的损失重、预报预测难、服务要求高等特点。面对极端天气气候事件频繁发生的严峻形势,广大人民群众对气象服务也提出更高的要求。当前,我国正处在全面建设更高水平小康社会的重要历史时期,气象服务在经济发展全局中的地位越来越重要,作用越来越突出,要求越来越高。

转变发展方式,引领事业发展、事业单位改革等对公共气象服务中心的发展提出新要求。以科学发展为主题,加快转变经济发展方式为主线,是党的十七届五中全会做出的重大战略部署。“十二五”时期,国家将加快推进事业单位改革,基本公共服务提供主体和提供方式将实现多元化,非基本公共服务将逐步实行市场化。2011年全国气象局长工作研讨会上提出:坚持科学发展,加快转变发展方式,努力建立与气象现代化体系相适应的新型事业结构,推进公共气象服务社会化。2012年,中国气象局党组提出要大力推进气象业务现代化、气象工作政府化、气象服务社会化,建立与气象现代化体系相适应的新型事业结构;同时强调要牢牢把握公共气象服务引领事业发展的前进方向。公共气象服务中心在公共气象服务中承担着重要职责,在新时期我国经济社会发展中有责任做出更大的贡献。因此,需要进行系统规划设计,明确努力方向 and 目标任务,制订有效措施,通过深化改革,扩大开放,解决突出问题,在社会化气象服务体系中发挥更大作用。

适应科技进步和气象服务社会化的必然要求。当今,“三网融合”正在如火如荼展开,宽带移动互联网、物联网和智能终端技术的快速发展,我们已经进入大数据时代,地理信息和云计算技术正在广



泛应用。当前,国家在发展服务业方面出台一系列政策,气象服务社会化已是大势所趋,国内气象服务公司不断涌现,国外气象服务机构也已经进入中国市场。提高核心竞争力,在国际气象服务市场中占有一席之地,实现中国的气象服务走向世界的“中国梦”,也是国家级气象服务中心的重要使命。

(二)现状分析

公共气象服务中心成立五年来,按照“一年打基础、二年上台阶、三年大发展”的总体思路,初步建立了以预警信息发布、公众气象服务、专业气象服务、气象为农信息服务、风能太阳能资源气象服务、气象防灾减灾科普、气象服务评价和气象服务热线等骨干业务组成的国家级公共气象服务业务框架,中国天气网、中国气象频道、中国天气通、《气象知识》等公众气象服务品牌效益逐步显现,气象服务业务系统建设快速发展,技术支撑能力和对下业务指导能力明显增强,运行机制不断完善,科技创新和人才队伍建设成效显著,全面提升了国家级公共气象服务水平,气象服务社会影响力显著增强。

在各项业务快速发展的同时,也存在一些影响和制约进一步发展的瓶颈问题。这些问题主要表现为:一是国家级公共气象服务业务的核心技术能力不强,科技支撑相对薄弱;二是国家级对下业务技术指导能力不够,尚未形成国家、省、地市、县级上下一体化的气象服务业务体系;三是公共气象服务产品的加工分析和共享能力有待不断提高;四是专业气象服务没有形成明显的技术优势和服务品牌,服务能力明显不足;五是国家级公共气象服务管理运行机制不适应,需要深入探索;六是公共气象服务人才队伍建设及学科发展滞后等。

三、指导思想、基本原则和主要目标

（一）指导思想

全面贯彻落实党的十八大精神，始终把公共气象服务放在首位，注重发挥公共气象服务的引领作用，以社会需求为导向，以气象预报预测业务和综合气象观测业务为依托，以民生气象服务、专业气象服务、气象服务信息加工与共享为重点，努力提高预警信息发布的时效性和覆盖面。推动国家级气象服务向纵深发展，民生气象服务实施品牌战略，决策气象服务提高科技含量，专业气象服务实行重点突破。坚持走科技创新、人才强业之路，努力提升核心竞争力和软实力。继续扩大开放，组织调动社会力量，构建合作网络。继续深化改革，创新服务体制机制，全面提升公共气象服务的社会效益，在社会化气象服务体系中发挥主力军作用。

（二）基本原则

需求牵引、服务引领。根据各类服务对象的特点，科学分析潜在的气象服务需求，发展多种服务模式，保持气象服务发展的活力，以需求牵引基本气象业务快速发展。

整合资源、集约发展。整合国家级、省级气象服务任务和资源，探索建立新型气象服务组织形态，明晰任务和权责，走集约化发展模式，全面提高气象服务质量及市场竞争力。

共创品牌、规模发展。坚持统筹规划，做好顶层设计，共同打造电视、网络、手机等公众气象服务和重点领域的专业气象服务品牌，



提高核心竞争力,谋求气象服务新的跨越式发展。

依靠科技、共同发展。坚持分类构建、共建共享,加强气象服务关键技术研发,提高科技支撑能力。开放合作,建立产学研相结合的合作网络,共同促进气象经济发展。

创新机制、科学发展。探索分工合理、上下联动、横向联合的气象服务体制以及相应的利益分配机制,完善支撑科学发展的业务管理、资源配置、科技创新、人才保障等制度,努力解决制约气象服务发展的深层次问题,推进气象服务社会化。

(三) 主要目标

1. 总体目标

用五年的时间,实现国家级公共气象服务资源进一步整合和集约化发展,气象灾害预警发布时效和覆盖面显著提高,民生气象服务能力显著增强,农业、交通、旅游、水文、地质灾害、能源电力、海洋、环境等重点领域气象服务实现专业化、精细化,气象灾害风险管理的服务能力明显提升,基本建立结构完善、功能完备、上下联动的公共气象服务业务系统,气象服务产品加工能力和共享水平显著提高,气象服务信息化保障能力显著提升,完善国家级公共气象服务业务流程,基本实现国家级气象服务业务现代化,气象服务标准化,对省级气象服务业务技术指导能力显著增强。构建合作网络,形成开放合作新格局。建立符合国家事业单位改革要求、基本适应公共气象服务发展需要的体制机制,为防灾减灾、经济社会发展和生态文明建设提供有力的气象服务保障。

2. 分项目标

——**预警信息发布。**建成国家级预警信息发布中心,为气象防

灾减灾社会职能的有效发挥提供技术支持。初步形成上联国务院,横向连接部委、厅局,纵向到国家、省、地市、县、乡(村)的五级相互衔接、规范统一的预警信息发布体系,实现电视、广播、网络、手机等多种手段第一时间发布气象灾害预警信息和其他突发公共事件预警信息。

——**民生气象服务。**重点加强公众气象服务产品研发,气象服务产品加工和服务能力显著提升。加强面向公众的气象防灾减灾科普工作。着力打造中国天气网、中国气象频道、中国天气通等公众气象服务品牌。建成国家级公共气象服务客服中心,面向社会提供全方位的咨询投诉、合作反馈等服务。

——**专业气象服务。**推动农业、交通、旅游、水文、地质灾害、能源电力、海洋、环境等重点领域专业气象观测网的建设和完善,推动专业观测资料的共享和应用。构建起较为完善的专业气象预报业务体系,形成科技含量高、专业化水平强的专业气象预报服务支撑能力。建立国家级农业气象信息服务中心,发挥中国兴农网在气象为农服务“两个体系”建设和农业现代化、农村信息化中的重要作用,增强对农业气象业务的引领能力,推进农村综合信息服务站和气象信息员队伍建设与运行管理。大力推进中国气象局风能太阳能资源中心建设,形成专业服务品牌。加强专业气象台建设,深入开展水文、地质灾害以及森林草原火险预报服务技术研究,研发精细化专业数值预报模型,提高专业化、精细化服务水平。开展交通气象服务研究,为运输、渔业、旅行安全和海洋资源开发、应急救援提供保障和实时服务。深入开展旅游气象服务技术研究,建设旅游气象预报预警服务系统,为公众和旅游业提供安全气象保障服务和个性化的服务。逐步理顺制约专业气象服务发展的体制机制,增强对省级专业气象服务的支撑和指导作用。

——**气象服务评价。**开展气象经济、社会需求的研究,持续开展社会调查,建立气象服务评价指标体系和评估模型,基本建成科学规



范、上下结合、运行畅通的气象服务评价业务体系。建成气象服务评价和典型案例库系统,实现业务化、常态化运行。探索气象灾害风险预警业务。成立国家级公共气象服务研究机构,联合高校加强公共气象服务学科和科技创新体系建设。

——**气象服务标准化**。加强服务业务、服务产品、服务行为和服务环境的标准化建设,建设完善服务业务有目标、服务过程有流程、服务效果有评估的运作模式,提升服务效率效能。开展公共气象服务标准化体系建设,积极制定公共气象服务相关国家标准和行业标准,推动全国公共气象服务规范化发展。

——**气象服务信息化**。建立气象服务技术开放实验室。气象服务现代信息基础设施支撑能力显著提高,完善网络和信息安全保障体系。基本建成包括基础数据库和专题数据库在内的气象服务数据中心,发挥其在气象服务数据的收集、存储、处理和服务中的核心作用。基本建成面向全国的公共气象服务业务系统,推进全国公共气象服务业务系统集中建设、统一标准、集约化运行,提升全国气象服务信息交换和共享能力。建设适应多种传播手段的预警信息共享和发布平台。建成面向不同用户、不同领域的专业气象服务业务系统。建立分工明确、上下联动的全国公共气象服务业务系统运行维护体系。加强资源整合,加强跨地域、跨部门、面向政务的气象服务信息系统的建设。

四、主要任务

(一)提高公众气象服务能力

针对不同用户需求和习惯,建设和完善电视、广播、网络、手

机、电话、客户端等气象服务信息发布系统。**完善中国天气网国家、省、地市、县四级网络服务体系。**按照“统一规划设计、统一运行管理、共创服务品牌、共享经济利益”的思路,优化和推广中国天气网,建立与社会各类网站气象信息服务的合作模式,进一步完善中国气象局气象资讯与预警共享发布平台与各类媒体的信息传输通道,提升中国天气网的国内外影响力。加强微博等新媒体应用,提高气象服务信息快速传播和舆论引导能力。**建设中国天气通手机气象服务平台。**按照“国家搭台,地方唱戏”和“统一标准、分散开发、共同服务、利益共享”的模式,聚合气象部门和社会力量,共同建设智能手机服务平台。通过与手机生产商和移动运营商的合作,大力推动客户端出厂、销售预装,加快手机气象服务标准制定工作,推动建立中国气象局统一的手机气象信息服务体系。加强对华风集团气象影视服务的业务指导及技术支撑能力,推动中国气象频道的落地和插播节目本地化。**大力推进中国气象频道、中国天气网、中国天气通的业务融合和信息共享。**加强气象服务热线品牌和能力建设,建设国家级公共气象服务客户中心。加强对全国气象服务热线业务的指导。

(二)提高专业气象服务能力

加强气象为农服务业务系统建设,加快完善中国兴农网国家、省、地市、县、乡镇(村)五级网络服务体系,显著提升气象为农服务科技支撑能力,推动综合信息服务在农业农村发展中发挥作用。**建立完善风能太阳能资源开发利用气象服务业务体系。**加强应用基础等理论研究和工程服务技术研发,建立观测资料的综合分析和评估体系,建立基于数值模式的风能资源模拟和预报软件,推动太阳能详查项目的落实,建立基于卫星资料反演的太阳能资源评估和预报技术,发展风能太阳能电站和电网运行的工程化专业气象服务技术,打造中国气象局风能太阳能资源开发利用的气象服务品牌。**完善水文地**



质灾害气象服务业务体系。建设面向流域的定量降水估测和产品检验系统以及基于数值模式的流域精细面雨量和体积水预报系统,加强面向业务应用的水文—气象耦合技术研究。建设基于地理信息系统的精细地质灾害气象预报服务系统,开展强降水诱发山体滑坡、泥石流的概率预报技术和山洪气象预报预警技术研究及应用。建立交通气象服务体系。推动高速公路交通气象专业监测网建设,开展精细化的公路气象预报模式/模型研究和应用,加强铁路气象灾害预报预警技术、航线天气要素预报和预警技术、船舶海洋气象导航技术和方法研究,研发具有针对性的高影响天气预报预警模型,开发气象条件预报预警服务产品。探索跨国界的航空和远洋运输气象服务规模化、集约化的发展道路。建立旅游气象服务体系。推动旅游气象专业监测网建设,做好旅游气象灾害监测、预警、预报和评估分析,建立基于地理信息系统的精细化旅游气象灾害风险预报预警模型,围绕出行、出游等多样化需求研发旅游气象服务产品,提供精细化、个性化、人性化气象服务。建立环境气象业务服务体系。开展健康气象、环境气象服务研究,建立公众健康生活和环境气象服务平台,打造公众健康、环境气象服务产品品牌,提升环境气象服务能力,积极服务生态文明建设。建设专业化海洋气象服务体系。积极拓展海洋气象业务服务领域,建立新型海洋气象业务服务系统,大力发展海洋气象导航业务,积极开展海上风能资源评估、海上交通安全气象保障、海洋应对气候变化等气象服务工作。

(三)提高气象服务信息集成和应用能力

建立气象信息和相关行业信息数据库。完善包括基础数据库和专题数据库在内的信息数据库,其中基础数据库包括基本的气象监测、预报、预测、预警信息、气象灾情信息和风险评估信息等;专题数据库包括监测预警指标信息、服务需求分析信息、空间地理信息、社