

中国地震局分析预报中心 20 年的 回顾及展望^{*}

张国民, 马文乔

(中国地震局分析预报中心, 北京 100036)

摘要: 通过对中国地震局分析预报中心成立 20 年来的回顾及展望, 介绍了中心成立的原由, 它的职责、任务, 所做的工作, 取得的成绩及其在我国防震减灾工作中的作用与地位。面对 21 世纪防震减灾工作的更高要求和我国科技管理体制深化改革的大趋势, 展望了分析预报中心的定位与走向。

关键词: 回顾及展望; 20 周年; 分析预报中心

中图分类号: P315.7 文献标识码: B 文章编号: 1000-3274(2000)S0-0001-04

0 引言

从 1980 年 1 月 1 日开始, 中国地震局分析预报中心走过了 20 年历程。20 年前, 刚组建的分析预报中心仅有高级专业技术人员 10 余人, 通过电报、电话、邮寄等信道收集地震信息, 用 TQ-15 MULTI-20 等早期计算机处理数据。20 年来, 分析预报中心茁壮成长, 发展到拥有中科院院士和研究员、副研、高级工程师等高级专业技术人员 130 余人, 通过卫星与信息高速路汇集全国地震信息, 用现代化的计算机及其构成的庞大网络, 实时、高效地处理 20 年前难以想象的大量数据信息。20 年来, 分析预报中心已成为我国防震减灾事业中不可替代的科技队伍, 向世界展示中国地震科学的一个重要窗口。

1 中国地震局分析预报中心的成立是国务院的重要决策

70 年代中叶, 针对我国严峻的地震形势, 国务院作出了成立国家地震局分析预报中心的决定。根据国务院国发 [1977] 151 号文件关于“加速全国分析预报中心的建设, 力争 1979 年建成投入使用”的精神, 原国家地震局(今中国地震局)党组与当时的北京市革命委员会商定, 撤销北京市地震队, 由该队与国家地震局分析预报室合并, 组成国家地震局分析预报中心(今中国地震局分析预报中心), 受国家地震局直接领导。局党组以“关于分析预报中心若

* 收稿日期: 2000-06-06; 修回日期: 2000-07-26

作者简介: 张国民(1942-), 男, 上海奉贤人, 研究员, 国家重点基础研究规划《大陆强震机理与预测》项目首席科学家, 1995 年博士生导师, 主要从事强震机理、地震综合预报等研究。

干问题的决定” [(80)震发党字第 002号文] 明确分析预报中心要将震情监测、预报、科研紧密结合起来,承担以下三方面任务:

(1) 负责汇总各地震部门对京、津、唐地区的预报意见,通过综合研究,对这一地区 5级以上地震提出预报意见;负责研究和预报全国地震形势和重点地区 6级以上地震的中期趋势,并对重点地区强震的短临预报工作进行协助。

(2) 开展以综合预报为中心的研究工作;配合单项攻关研究单位开展地震前兆信息的研究,并对地下水、地电等单项进行研究(包括部分基础性研究);通过震例总结及地震孕育过程的理论研究,提高综合预报水平,并在相应的工作中广泛开展国内、外交流与协作。

(3) 负责全国地震的速报,创造条件负责全国地震的月报、日报;汇集全国基准台、前兆观测台、6个电讯传输台网、华北区域台、全国各项流动观测的观测资料及京、津、唐地区全部监测资料;建立全国数据库,为有关部门提供数据服务,有条件时适当接受计算服务。

根据局党组的决定,中心的监测任务由北京市地震队建制划入的 16个台站承担;分析预报、震情研究及研究辅助工作设 8个研究室;党政管理工作设二处二室。分析预报中心自 1980年 1月 1日起办公。

2 中国地震局分析预报中心 20年历史的几个重要发展阶段

20年来,分析预报中心在梅世蓉主任、陈鑫连主任、罗灼礼主任和陈建民主任这四位带头人的努力与带领下,在历届领导集体的积极倡导和全体职工的共同努力下,凝炼出了反映分析预报中心独特内涵的事业精神与单位文化,它主要包括“震情就是命令”这一准军事化的工作纪律与行动要求;“艰苦奋斗、无私奉献,团结协作、开拓创新”的爱岗敬业精神和“愈挫愈奋、顽强拼搏、坚韧不拔、永往直前”的科学探索精神。这种事业精神和单位文化是分析预报中心凝聚力的核心,是推进事业发展的动力。正是这种事业精神和单位文化,锻炼出了一支奋斗目标明确,不怕任何困难,善于学习,善于总结经验,能够连续作战的科技人员队伍。这支队伍的形成凝聚了历届领导集体的心血,为我国的防震减灾事业做出了重要贡献。

第一阶段:1980年 1月至 1988年 6月。中心成立之初,是我国结束十年动乱,步入改革开放的初期,既孕育着大干快上的勃勃生机,也面临着动乱造成的知识荒疏与人才匮乏的危机。分析预报中心开拓进取,首先全面履行三大任务,在事业上站稳脚跟。同时作为拓荒者,对已往的业务工作、科研成果进行全面的清理攻关。在监测预报科研工作中,注重抓紧队伍建设。在这 8年的时间里,为中心奠定了“以任务带动科研的深入开展,以任务促进学科的形成发展和以学科为基础,以科研为武器、方法,保证任务的完成和提高任务质量”的发展思路;明确形成并完善了渐进式预报地震的技术路线和业务工作程序;狠抓了人才培养,初步形成了一支学科专业配套齐全,人员素质达到一定水准,具有开拓进取精神的专业队伍。

第二阶段:1988年 6月至 1998年 10月。中心的各项工作已经走上轨道,我国处于经济体制转轨和建立社会主义市场经济体制的过程中,市场经济对公益性事业单位的影响日益增强,各种思潮对预报队伍的稳定发展造成了极大的干扰。分析预报中心的工作面临着新的考验,在这一发展阶段,分析预报中心通过加强管理,拓展业务,再上新台阶。在管理工作中,积极倡导职工树立团结奋斗、探索求实、开拓进取、无私奉献的中心意识,增强中心的凝聚力;提出中心的预报工作不在一般之中,要在一般之上的工作目标;面对震情工作的特殊性,提出准军事化的工作纪律与行动要求,并以上述各项要求为基础,理顺各种关系。在提高中心的奋斗目标和整体素质的同时,积极寻找科技开发面向社会和市场的切入点,努力为中心

开辟新的经费来源。在业务工作中,中心一方面加强以中国板内地震孕育过程中多种前兆机制和综合预报为主的探索研究与预报实践,另一方面,争取并抓住数字化地震仪器研制与开发的机遇,培养锻炼技术队伍,积极为中心拓展任务领域与生存空间,承担并实施了建设、管理国家防震减灾中心技术系统的任务,使中心可以迈开预报科研与技术支撑的两条腿,步入知识经济时代。

第三阶段:1998年10月至今。大的背景是我国科研管理体制进入实施与攻坚阶段。领导班子认真研究新的形势与任务,根据局党组的要求,开始进行以预报为核心的改革。通过以预报为核心的结构调整,业务工作设两部四室一所,使机构进一步精简,岗位与人员结构得到优化,更加适应任务与科研,并于1999年5月按新机制、新机构运行。在深化改革中进行了人事制度的改革与分配政策调整,建立健全了以岗位责任制为核心的各种责任制,引入竞争与激励机制。预报部、技术部、4个研究室的人员经过评议,双向选择,竞争上岗。实行目标考核,绩效挂钩,分类管理,出台了一系列配套政策与管理办法,初步建立起了思想过硬、业务过硬、纪律严明,精干高效的专业队伍,同时确定了科学目标与工作目标。

根据国家对社会公益类非营利性事业单位的改革要求,分析预报中心正在认真构想深化改革方案。尽管这一阶段刚刚开始,但它对中心的影响将是深远的。

分析预报中心在第六、第七个五年计划期间,承担并圆满完成了400多个科研课题。在“八五”期间,国家及地震局重点地震科研项目中,由中心科技人员承担的占近1/3。特别是圆满完成了国家科技攻关项目(85-907)的两大课题,在数字化地震观测技术,华北北部短临预报方法、前兆场综合解释模型和计算机综合判断系统等方面均达到国内外先进乃至部分领先的水平,曾多次得到国家科委和国家地震局的肯定、表彰。“九五”期间,中心更是起到了举足轻重的作用,国家重大科学工程“中国地壳运动观测网络”项目、国家重点基础研究发展规划“大陆强震机理与预测”项目,国家防震减灾中心技术系统建设项目、首都圈示范工程项目等重大项目均由中心科技人员牵头承担。20年中,中心荣获国家级自然科学奖2项、科技进步奖8项,省部级科技进步奖53项。

20年来,中心重视人才培养,采取有力措施,鼓励青年科技人才脱颖而出,保证跨世纪人才的健康成长。中心作为学位授予单位,招收培养硕士生70名,博士生15名。中心与世界四十几个国家和地区的科研机构及专家、学者、科技人员保持着广泛的学术交流与合作,并多次应邀派出专家参与国际大震考察研究和震后趋势判定,为祖国赢得了荣誉。

20年来,分析预报中心的一系列重大建设和全面的发展为深化地震分析预报工作,提高地震分析预报水平奠定了重要基础。近10年来,我国年度中期地震预报水平逐渐提高,预报效能 R 值已达到20%~30%。近年来,分析预报中心在协助云南省地震局、新疆维吾尔自治区地震局、辽宁省地震局实现1995年云南孟连7.3级地震,1997年新疆伽师多次6级地震和1999年辽宁岫岩5.4级地震的成功的短临预报中作出了贡献。与此同时,分析预报中心在重大震情研究,应急震情处置和震后趋势判定等一系列重大震情工作中较好地完成了上级交办的各项任务。

3 21世纪展望

面对即将到来的21世纪,党和人民对防震减灾工作提出了更高的要求,寄予了更高的希望。我们必须为中心准确定位,明确新时期赋予自己的职责任务,才能不辱使命。

根据我国防震减灾工作的指导思想,当前和今后一段时期工作的重点是切实建立健全

地震监测预报、震灾预防和紧急救援三大工作体系

分析预报中心是以承担地震监测预报、地震应急、地震数据信息管理、地震观测技术的研发任务和相应的基础与应用研究为主的公益类非营利性事业单位。任务性是其存在的依据,科研性是保证其完成任务并可持续发展的条件。中心应以这样的定位面对 21 世纪,它应承担的主要职责任务是:

(1) 全国地震预测意见的审定工作,全国及首都圈地区地震分析预报及其技术牵头工作;首都圈体应变观测、地下流体观测及台站多手段综合观测;地震预报的方法与理论研究,多学科的综合应用研究,新构造变动和大陆强震机理的基础理论研究。

(2) 工程地震安全性评价,活动断层探测,工程测防以及地震救援技术的研究与开发。

(3) 国家防震减灾中心技术系统(包括 6 个分中心)的建设、日常维护、运行管理和信息服务,地震速报,震情值班,灾情的收集、速报与地震快速反应,协助中国地震局管理地震信息业务,制定地震数据信息系统技术规范及标准。

(4) 测震数字化地震仪器与部分前兆仪器的研制、生产、售后服务与技术培训工作。

(5) 国家与中国地震局下达的重点科学技术研究与攻关项目及其他工作任务。

(6) 学位研究生的培养与学位授予工作。

中心将按照国家关于公益类非营利性科研机构“事业法人”的有关制度、政策规定,进行管理体制的改革。将以科学技术为依托,面向防震减灾工作与市场,更好地为经济建设与社会发展服务,建立适应“开放、流动、竞争、协作”的管理与运行机制,稳定并建设好监测与分析预报队伍,应急与技术保障队伍,研发队伍与管理队伍,努力提高监测预报能力、应急能力和知识、技术创新能力,使长期预报更加科学,中期预报成功率不断提高,短临预报有新的突破,继续保持我国在该领域的世界先进水平。

Reviewing the past 20 years of the Center for Analysis and Prediction and its prospecting

ZHANG Guo-min, MA Wen-qiao

(Center for Analysis and Prediction, CSB, Beijing 100036, China)

Abstract The foundation, main task, achievements and its role in earthquake disaster reduction in our country of the Center for Analysis and Prediction (CAP) are introduced in this paper by reviewing the past 20 years of CAP. Facing the higher and higher requirement in preparedness and reduction of earthquake disaster from the public and the government, the orientation and function for CAP is indicated and prospected with deepening of the ST system reformation.

Key words Review and prospect; 20th anniversary; Center for Analysis and Prediction