

# 建设城市的应急响应神经

## ——基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统



## 建设城市的应急响应神经——基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统

**一句话描述:** 通过基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统, 帮助省、地市应急部门整合政府各部门的相关资源, 融合统一现有多种通讯方式, 提高应急联动响应和指挥协调能力。

**适用行业:** 省、地市应急办

### 解决方案概要描述

基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统, 采用SOA的灵活架构, 实现多部门资源的资源整合, 同时依靠统一通讯技术无缝整合现有多种沟通方式, 提高应急响应和指挥效率, 满足省、市应急部门的应急管理工作需要。

### 客户需求概述:

随着我国社会和经济建设的不断发展, 政府对突发公共事件应急管理也面临着极大的挑战, 威胁公众安全的各种突发紧急事件的发生也呈上升趋势, 给国家安全、社会安定和人民生活带来巨大威胁, 特别表现在极端恶劣天气、强烈地震、恶性流行性疾病扩散、恐怖袭击、有害物质泄漏等重大灾害的处理。灾害发生前, 如何根据收集到的信息进行及时有效的预警; 灾害发生后, 如何调动、指挥和协调各方面的资源, 统一领导, 快速行动, 已经成为政府部门面临的重要课题。通过易捷版应急联动指挥系统, 可以帮助省、地市应急办快速建立和健全现有系统, 提高应急联动指挥能力。

### 解决方案概述:

本解决方案基于Lotus Quickr、Lotus Connections、Lotus Sametime、WebSphere Portal、IBM Mashup Center以及Lotus Forms等产品, 构建了应急管理部門统一协调指挥、多部门联动响应的平台, 支持预案管理、专家定位、网络会议、通讯整合和任务管理等系统, 并通过WebSphere Portal整合各部门资源, 为领导和专家组提供全面的决策支持, 实现以应急预案为基础, 以各资源部门为支撑, 以专家为外援, 以实时的沟通协作作为手段, 以应急办为总控的平台, 随时调整协调, 各部门协同作战, 快速响应, 救民于水火, 将灾难带来的损失降到最低。

### 突发灾难与城市应急神经

当一个人碰到危险情况时, 身体的神经系统会很自然地做出反应, 在第一时间趋利避害。同样的, 当一个城市遇到突然的紧急情况, 如洪水地震、流行疾病爆发、恐怖袭击、有害物质泄漏等重大灾害时, 也需要能够及时响应, 快速协调并调集相应资源, 将可能的损失降到最低, 这就需要整个城市能够像人体一样, 通过信息化的神经, 连接成一个有机的整体, 而这, 正是建设应急联动指挥系统所要达到的目的。

随着我国城市建设的不断发展, 政府对城市的综合管理也面临着极大的挑战, 越来越多的突发事件对我们城市的应急响应工作提出了挑战, 例如最近肆虐我国多个省市的雨雪冰冻天气, 以及近期在全球爆发的H1N1甲型流感病毒等, 所有这些都使得建设一套高效的的城市应急响应神经系统成为迫在眉睫的事情。

实际上,我国政府一直对城市危机管理机制薄弱和应对突发事件能力缺乏保持着高度的关注,并于2006年1月8日由国务院公开发布了《国家突发公共事件总体应急预案》。这一总体预案是全国应急预案体系的总纲,明确了各类突发公共事件分级分类和预案框架体系,从组织体系、运行机制、应急保障、监督管理等方面规定了各级政府机构应对突发公共事件的组织体系、工作机制等内容,是指导预防和处置各类突发公共事件的规范性文件。

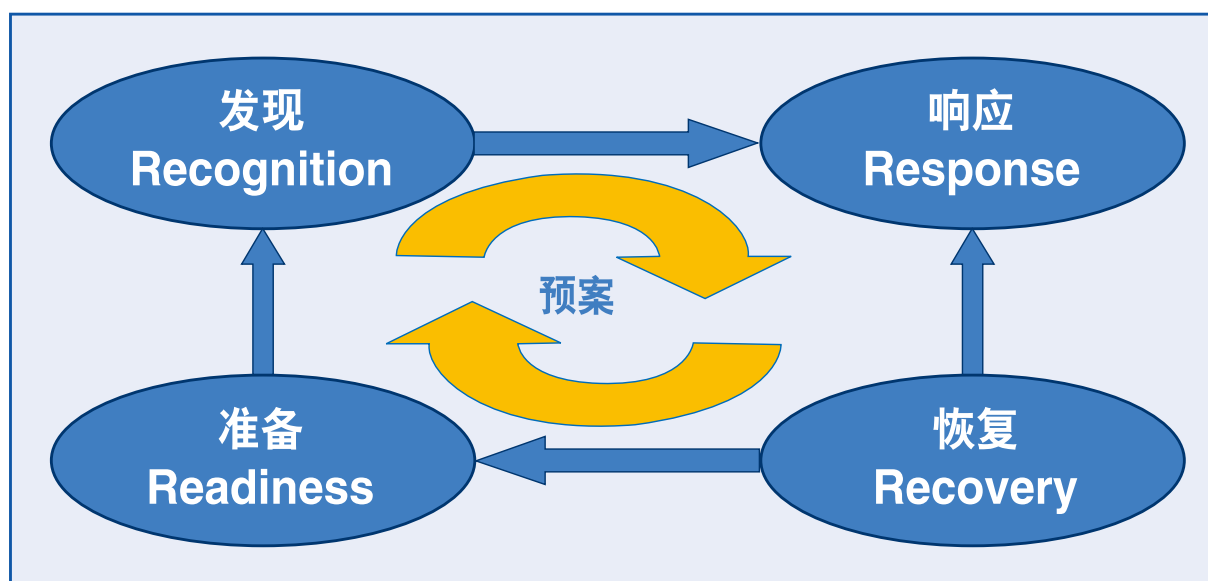
不过,总体来看,我国在应急联动系统组建方面和一些国家还存在相当的距离,目前,我国自然灾害造成的年均直接经济损失占国内生产总值(GDP)的比例约在3%左右,在国务院办公厅印发的《国家综合减灾“十一五”规划》中提出的目标为1.5%以内,与之相比欧美和日本等发达国家早在多年前就将这一比例控制在了0.5%以内,由此可见我国的应急防灾机制还有很长的路要走。

### 建设有针对性的模型

受国际和国内突发事件不断增多的影响,近年来,我国很多地市都已经开始筹建城市应急联动指挥系统,并取得了一定的成效和经验,但是相应的矛盾和问题也不断暴露出来,比如,由于技术性等问题,发生紧急事件时“联动性”不足,在信息交换时,缺乏统一的和信息标准,使得不同部门协调时发生问题,资源也无法得到及时有效的统一调配。

另外,有些地市没有考虑自己现阶段的需求特性和信息化建设的实际情况,盲目照搬硬套一些类似的应急系统,结果使用中问题不断,造成系统利用率低下,而这就像神经系统不能在不同的人体上简单移植一样。

那么,怎样才能建设一套高效实用的应急联动指挥系统呢?首先我们要认识到,突发公共事件应急信息系统(应急平台)是应急能力建设的重要组成部分,基于先进信息技术和系统,对各种应急信息资源进行整合和有效利用,以确保应急预案体系的建设、制定、实施和评价。显然,一套有针对性的、灵活的系统模型是基本的保障。考虑到当前我国应急部门的信息化建设不足的现状,IBM专门构建了易捷版应急联动指挥解决方案,助力政府应急部门快速响应突发紧急事件。方案设计以应急预案为基础,分为准备、发现、响应和恢复四个阶段实现平战结合,如下图:



图表 1 易捷版应急联动指挥系统设计模型

## 建设城市的应急响应神经——基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统

### 在准备阶段:

首先在应急预案库中统一维护和审核应急预案,将应急预案转化为应急响应模板,方便战时使用;其次,完善和维护专家网络信息库,更新各个不同领域专家的联系信息、组织信息和技能专长等,保持其随时可以联系到所需要的专家;最后,还应维护应急预案中所需要的各个资源部门,保持资源状态的及时更新和联系人联系方式的鲜活性。

### 在发现阶段:

第一步是通过信息混搭技术聚合多种信息来源,借助仪表盘技术提供直观、动态的信息汇总,为领导和专家组提供全面的决策支持,快速定位问题;然后基于专家定位系统快速找到合适的专家以及相关的资源;最后在第一时间借助于统一通讯技术组织专家组召开网络视频会议或者电话会议,讨论应急处置方案;

### 在响应阶段:

首先应借助于统一通讯技术,通知各个资源部门各司其职,并且通过任务管理监控执行进程;在资源不足时,需要实现跨部门跨地区协调调度或者采购流程,可以通过统一通讯技术加速沟通来保障进程顺利、快速地执行;

### 在恢复阶段:

主要的工作是统一评估各部门在应急响应中的表现,总结经验教训;这里需要将实践经验更新原有预案以及执行模板,并提交给专家组进行审核;在审核通过后生成新版本的应急预案和执行模板。

## 系统技术架构与主要模块



图表 1 基于Web2.0的易捷版应急联动指挥系统技术架构

解决方案技术架构中的主要模块功能如下:

- **门户平台:** 采用SOA灵活的架构体系, 整合各类资源, 保护信息化建设已有投资, 能够动态和快速响应业务变化; 根据用户角色定义个性化的工作空间, 快速访问后端系统的流程和应用, 提高相互之间的协作能力;
- **预案管理:** 提供简单、易用的应急预案管理库, 支持通过多种方式(如浏览器、Windows资源管理器和微软OFFICE套件等)访问和维护应急预案, 包括添加、更新、签入/签出、版本控制、安全控制以及工作流审批等功能。同时能够基于预案制定突发事件响应模板, 在事件发生时根据模板快速转化为实际任务分配安排;
- **统一通讯:** 采用UCC技术实现对多种通讯方式的统一, 随时召开音、视频网络会议, 提供单一客户端和人性化的界面设计, 方便用户使用; 采用开放插件式设计, 方便集成业务和其他插件到同一界面, 提供基于用户操作上下文的协作环境, 提高用户协作效率;
- **决策支持:** 采用基于Web 2.0的Mashup技术能够帮助用户灵活、快速地聚合多种信息来源, 将来自多方的最新信息基于单一架构实现综合分析。利用动态的仪表盘展现技术, 借助基于预警引擎的强大支持, 以最为直观、动态的方式呈现各种最新动态;
- **专家网络:** 提供流行的Web 2.0社会计算平台, 帮助建立和健全专家网络, 快速定位和联系上所需技能的专家; 在专家网络中, 基于众多因素(姓名, 部门, 角色, 地理位置, 技能等等)跨越不同机构的界限快速聚集一支团队; 采用博客、论坛等多种渠道实现经验的分享和交流, 提高相应的业务水平。

### 更多信息:

有关IBM Lotus Connections, IBM Lotus Domino, IBM Lotus Quickr and IBM Lotus Domino的更多信息, 请访问  
<http://www-01.ibm.com/software/cn/lotus/>

