

智慧行业 把握未来
IBM 智慧行业解决方案



智慧城市
智慧的城市 为您而建

目 录

contents



智慧的软件园区解决方案	1
● 解决方案目标客户	3
● 客户项目业务需求	3
● 解决方案解决的问题	3
● 解决方案简要描述	4
● 该解决方案的优势	7
● IBM软件组成	7

智慧的数字城管解决方案	8
● 解决方案目标客户	9
● 客户项目业务需求	9
● 解决方案解决的问题	9
● 解决方案简要描述	10
● 成功案例	10
● IBM软件组成	10

行政审批流程管理平台解决方案	11
● 解决方案目标客户	12
● 客户项目业务需求	12
● 解决方案解决的问题	12
● 解决方案简要描述	12
● 成功案例	13
● IBM软件组成	14

智慧的城市应急联动解决方案	15
● 解决方案目标客户	16
● 客户项目业务需求	16
● 解决方案解决的问题	16
● 解决方案简要描述	18
● 成功案例	19
● IBM软件组成	19

食品安全跟踪及追溯	20
● 解决方案目标客户	21
● 客户项目业务需求	21
● 解决方案解决的问题	21
● 解决方案简要描述	22
● 该解决方案的优势	23
● 成功案例	24
● IBM软件组成	24



智慧的软件园区解决方案

方案简要描述

智慧的园区可以从五个纬度进行定义，第一纬度为基础设施的管理；第二方面为IT配套；第三方面为服务管理；第四方面为人才资源；第五方面为产业创新；智慧的园区解决方案分别就五个纬度，提供相应的解决方案对服务进行管理。

智慧的楼宇解决方案旨在为企业及员工创建一个安全、舒适、高效、节能的工作环境；云计算中心解决方案将会为园区企业提供一个公共的IT服务平台，通过共享IT资源，来充分降低企业IT成本，提高应用水平；综合服务管理解决方案，将园区管理者、物业公司、企业、个人联系起来，提供了一个资产与服务的综合管理平台，使园区入住者得到更高质量的服务，为园区管理者和物业管理者提供高效便捷的管理平台；人才服务应用解决方案，将会为园区个人提供学习和就业的平台，通过人才培训平台、就业信息交互平台为个人提供更多的机会；企业服务应用解决方案主要是依托云计算数据中心，构建适用于园区特色产业的技术支撑平台，例如：软件园区可以基于云计算中心搭建软件开发公共服务平台、服务外包协作平台、测试平台。通过建立项目对接平台、知识库、数字图书馆、行业论坛等方式，加强知识在相关领域的传播、应用、提升，从而有效促进企业创新。

方案业务价值

- 根据园区的特点，结合国家对软件园的职能要求，国内外权威机构对相关的成熟度模型，IBM综合并补充了新的含义，制定了软件园成熟度模型，从而为园区的发展提供了一个可度量的目标，为园区的现状分析提供了一个衡量的尺子；
- 智慧园区采用先进的物联网技术，感知园区内更加真实、详细、实时的信息，洞悉园区事务的变化，为精细化管理、科学化管理提供了基础条件；
- 智慧园区基础设施、IT配套、人才资源、服务管理、产业创新五个方面，都具有详细的解决方案，各方案相辅相成，致力于提高园区成熟度，从而为招商引资创造提供软实力；



智慧的软件园区解决方案

- 智慧的园区是智慧城市的一个组成部分，其特点表现在不仅仅有效管理园区内部，还能够与智慧城市解决方案形成一个整体，在交通、应急、城管、水资源、电力等方面进行有效集成，将城市资源作为园区的重要保障；
- 智慧园区真正体现集约化的特点，在IT设施方面、楼宇办公设施、人才资源方面实现共享，从而有效降低企业运营成本，提高工作效率，促进公共技术和知识的沟通；
- 智慧的园区以节能减排作为重要目标，从楼宇、园区公共设施到数据中心，都会具有相应的节能措施，大幅降低能耗水平，削减企业运营成本，完成了政府对园区的节能减排的重要任务。

目标客户

国内外软件园区、科技园区、工业园区、物流园区、创业园区等。

IBM软件产品组成

- IM
- WebSphere
- Lotus
- Tivoli
- Rational

解决方案目标客户

国内外软件园区、科技园区、工业园区、物流园区、创业园区等

客户项目业务需求

- 建设国际一流高科技园区，提高园区的服务水平，打造园区软实力，加快招商引资的步伐；
- 探索建设智慧的楼宇，建设更加安全、舒适、高效、节能的办公环境，从而在未来的软件新城推广应用；
- 采用最新的云计算技术，建设新一代云计算数据中心，作为园区企业的资源共享平台；
- 规范化物业管理的流程，提高物业管理的水平，提高园区企业的满意度；
- 满足园区企业人才培养的要求，满足人才就业的要求，实施人才发展战略；
- 提高节能减排水平，创建绿色园区；
- 提高园区企业的技术研发水平，建立集约化的技术研发环境，降低企业IT投入成本；
- 为企业提供更多的项目机会，为企业提供一流的方案展示平台。

解决方案解决的问题

- 解决了园区物业管理规范性差、及时性差、水平参差不齐的问题，让所有物业公司按照一个平台，一套规范进行管理；
- 解决了大量软硬件资源闲置的问题，实现了资源共享，改变了以往“重硬件，轻软件”，“重购买，轻服务”的状况，以解决方案促进IT的建设，节省了投资，实现了效益的最大化；
- 提高了园区企业的研发水平，促进了企业的自主创新；
- 为人才的成长和就业提供了良好的沟通平台，吸引更多人才到软件园就业；
- 解决了以往能耗居高不下的难题，大大降低了能耗水平。

解决方案简要描述

方案综述

整个方案划分为六个层次，其中最底层是市政设施，这是智慧的园区赖以建设的基础；向上第二层为基础设施层，这个层次是园区的公共设施、楼宇、IT设施，也是园区的物理部分，第三层为控制/传感器部分，主要是采集基础设施层的实时信息；第四层为新一代数据中心，将会存储和转发第三层传递的所有信息；第五层为应用部分，其中包含三类应用，一类是基础服务类的管理应用，包含智慧楼宇系统、园区应急系统、园区交通管理系统、租赁管理系统、园区指挥中心系统；人才服务应用包含人才实训平台、人事代理平台、人才共享平台；企业服务应用包含软件公共服务平台、代办服务系统、方案展示中心。

参考架构全景



各部分介绍

■ 应用支撑

● 控制传感器

为房间、给排水、供电、煤气/天然气、空调、通风等设备设施上安装传感器，采集温度、湿度、能耗、空气清新度、能耗等各种信息，通过园区网络传输到数据中心，作为进行数据分析和智能决策的基础。

● 云计算数据中心

通过虚拟化物理设备，为园区企业提供虚拟化的服务器和存储空间，构建云计算平台，在此平台之上云服务开发者可以开发云端应用，云服务提供者将统一管理虚拟资源，分配云端服务，云服务消费者将会是众多企业用户，他们可以用较低的成本享受到IT服务。

■ 基础服务管理应用

● 智慧楼宇

城市由楼宇和公共设施组成，楼宇是城市中最主要的组成部分，楼宇是人们工作、生活、教育、休闲的主要场所，一个城市中的大部分能源被楼宇消耗，同时也作为碳排放的主要源头。

建设智慧的楼宇，就是充分利用信息技术，为人们建设更加安全、舒适、高效、节能的工作和生活环境，从而建设更加智慧的城市，建设更加智慧的地球。

智慧的楼宇解决方案与传统“智能楼宇”的区别，一方面体现在与外部信息的紧密结合，例如：与社区、高科技园区、与城市指挥中心、应急中心等外部系统的联动；另一方面体现在信息的自动采集与控制上，传统智能楼宇是安装了各自独立的自动控制系统，智慧的楼宇将会与内部各自控系统的全面集成，充分利用物联网技术，为楼宇部件安装了视觉、触觉、嗅觉、温度感知、湿度感知、流量感知、能耗感知等“神经末梢系统”，信息都会实时传递楼宇的“大脑”，即楼宇总控中心，便于对各种情况进行分析和决策。

智慧楼宇系统总体架构 (Function View)



针对不同用途,智慧的楼宇解决方案提供了针对办公场所、酒店、医院、学校、图书馆、居住社区等各方面的个性化楼宇解决方案。

智慧楼宇主要完成楼宇资产管理、办公环境管理等各方面,详细内容有:资产台帐管理、工作管理、物料及采购管理、服务管理、合同管理、运维管理、楼宇总控中心(大屏幕)、智能楼宇移动接入(手机、PDA)、大厦租赁管理、成本分析与管理、办公设施管理、打印机监控和管理、可视化会议室预定。

- **园区应急系统**

园区应急系统是根据假设发生的各种自然灾害或险情,预先设立的各种应急预案,例如:火灾、地震、台风、洪水等,一方面与城市应急相结合,形成联动;另一方面与园区内部的各个子系统相结合,从而让园区能够轻松应对各种变化,保证园区企业财产和人身的安全。

- **园区交通管理系统**

园区的交通监控、交通疏导、停车管理、叫车服务等。

- **园区租赁管理系统**

为园区或企业提供一个房屋租赁可视化管理平台,进行租赁合同管理、收费管理、续租管理等,将园区所有楼宇租赁形成一个全景图,统一管理。

- **园区指挥中心系统**

指挥中心一方面接收来自园区内部企业或个人的服务请求,另一方面通过系统来指挥园区内部的物业、保安、环卫等各类人员响应各项服务,或者启动应急预案来应对突发事件,做到响应迅速、处理正确,流程闭环。

■ 人才服务应用

- **人才实训平台**

为园区企业或人员提供培训课程预定、培训课件订阅、培训场地预定、培训讲师介绍等一体的培训平台,并为不同的培训课程,设置不同的实验环境。

- **人事代理平台**

为企业员工代理档案管理、保险缴付与查询服务。

- **人才共享平台**

根据产业特点,按照专业分类,建立人才库,对接供需双方,可以为企业之间进行专业人员技能共享使用。

■ 企业服务应用

● 软件公共服务平台

为了提高软件企业需求管理、架构管理、质量管理、项目管理的水平，建立软件公共服务平台，以云端服务的形式为企业提供平台服务。

● 政务服务系统

为企业提供一站式代办服务，包括工商注册登记、税务、报关等服务。

● 方案展示中心

为企业提供解决方案展示平台，集中展示园区的产业群实力，吸引国内外客户洽谈业务；展示中心采用声光电控制效果，为参观者提供直观的感受。

该解决方案的优势

- 采用了先进的物联网和云计算技术，方案具有前瞻性，能适应未来发展的需求；
- 针对资产全生命周期、全方位的管理，为资产的所有者、经营者、使用者提供不同的视角。资产的设备信息、位置信息、功能信息、价值信息、维修状态通过一条主线贯穿起来；
- 通过对楼宇办公环境的信息自动采集和控制措施，来达到节能环保舒适安全的目的；
- 园区企业可以直接租用云端应用，享受到资产管理、办公环境管理、软件公共开发平台等云端服务；
- 以节能环保为宗旨，创建绿色园区，适应国家和地方政府的要求。

IBM软件组成

IBM软件解决方案由如下软件构成：

- WebSphere
- Tivoli
- IM
- Rational

智慧的数字城管解决方案

方案简要描述

现代城市的管理经纬万端，其具体挑战又是方方多面面。智慧的数字城管解决方案是基于各市/区级的电子政务专用网络和无线通讯网络，集成基础地理、单元网格、部件和事件、地理编码等多种数据资源，通过多部门信息共享、协同工作，实现对城市市政工程设施、市政公用设施、市容环境与环境秩序的网格化监督和管理。同时，实现城市网格化管理信息系统与市/区两级业务、公务平台之间的信息交换。

方案业务价值

数字城管解决方案利用GIS、GPS、“物联网”等先进技术，依靠3G无线通讯网络、宽带互联网、电子政务专网的有效支撑，基于SOA的设计理念及云计算技术，建立了新型数字化城市管理信息系统，搭建起城市网格化管理信息平台。通过建立城市管理长效机制，实现了城市管理资源的共享和业务的整合。实现了城市管理的社会化、精细化、流程化，有效降低城市管理、运营成本，提升政府的管理水平，打造“规范化服务型政府”，加速构建和谐社会进程。

目标客户

地方政府各市/区市容/市政管理局

成功案例

北京市朝阳区政府

IBM软件产品组成

- IM
- WebSphere
- Lotus
- Tivoli
- Rational

解决方案目标客户

地方政府各市/区级市容/市政管理局

客户项目业务需求

市容局充分把握与时俱进的时代精髓，围绕“发展、富裕、人文”的总体方向，以科学发展观为指导，不断研究和探索现代城市管理的特点和规律，进一步创新管理机制，改革管理体制，改进工作方法，努力实现“城市洁美、争先进位”的工作目标。使城市管理水平迈上了新的台阶。以业务需求为出发，建设数字城管信息管理平台，支撑城管工作的持续创新和管理精细化，不断增强城管工作的预见性和快速反应，达成“智慧城管”的工作目标：

- 建立数字城管系统的软硬件运行平台，完成并整合数字城管系统的各个分子系统；
- 在系统运行平台上部署数字城管信息系统软件，完成数字城管系统的整体实施和集成；
- 建设市/区级监督中心、指挥中心，实现全城管部门的考核和督察；
- 建设基于市/区级监督平台和指挥平台，统一建设全数据交换平台；
- 整合现有全电子政务信息资源、推动信息共享和充分应用，改善内城市管理协调联动不足的现状，提高城市管理的水平和城市运行的效率，增强城市对突发的各种事件应急的能力。

解决方案解决的问题

城市管理信息获取困难，信息滞后、处置被动：

- 城管信息采集手段落后、匮乏、效率低下
- 无法保证城管问题出现后，实现快速定位与追踪
- 城市环境的变迁导致管理对象数量模糊不清、位置不明
- 无法保证城管信息的准确性和实效性

相关责任部门众多、管理分散、效率低：

- 各主体之间管理责任不明确、职能交叉、信息不透明
- 各责任部门信息化程度不同，缺乏有效的资源共享机制
- 管理方式上过多依赖突击式管理，缺乏长效管理机制
- 缺乏统一调度，部门联动机制不健全
- 有的事情无人管，有的事情多头管、问题的处理被动滞后

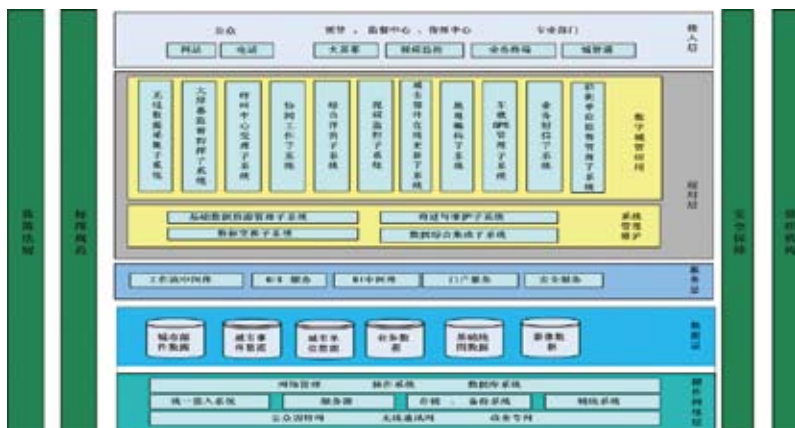
缺乏有效的城管决策支持手段：

- 缺乏高效、合理的监督评估机制，考核监督不到位，评价内容不全面
- 无法对城管问题进行预警、实现由“事后处理”转向“事前预测及控制”

- 缺乏对监管内容的进一步深化、挖掘城管重疾顽症，进行深层次的治理
- 缺乏领导决策的有效依据、无法满足业务快速发展的要求

解决方案简要描述

系统应用架构设计遵循和体现SOA面向服务的体现架构。提供端到端的SOA架构设计的方法论，从服务识别、规范、实现决策到具体实现和部署，包括信息服务、组件、流程和业务组装；从而把城管业务的敏捷性和灵活的数字城管IT架构结合起来。



- 业务流程整合: WebSphere Lombardi
- 应用服务器: WebSphere Application Server ND
- 数据库服务器: DB2 Enterprise Server

成功案例

北京市朝阳区政府

IBM软件组成

IBM软件解决方案由如下软件构成:

软件名称	说明
WebSphere Lombardi	业务流程整合
WebSphere Application Server ND	J2EE应用服务器
DB2 Enterprise Server	数据库服务器

行政审批流程管理平台解决方案

方案简要描述

提高政府办事效率，增加办公透明度，及提供一站式的行政审批服务是各级政府戮力以求的政务目标。行政审批流程管理平台解决方案是基于IBM WebSphere以及DB2产品以统一标准实现系统及信息的有效整合，尤其通过优化和完善业务流程成功构建以流程为核心的业务系统。通过渠道整合实现政府部分政务公开，通过并联审批实现协同办公，同时实现网上监察。

方案业务价值

- 建立统一的流程开发、运行、管理平台，提高业务流程的复用度，降低系统的开发、维护成本；
- 可以快速适应业务需求的变更，在规定的时间内实施新的审批流程，避免影响新业务的开展；
- 可以对复杂的审批流程进行实时的可视化监控，监督业务办理进度和结果，实现政务的量化管理；
- 实现数据资源的共享和交换，使行政审批服务中心与各委办厅局办公系统之间可以方便的实现互联互通。

目标客户

地方政府行政审批服务中心

成功案例

北京市朝阳区政府

南京市玄武区政府

IBM软件产品组成

- | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| ● IM | <input checked="" type="checkbox"/> | ● WebSphere | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ● Lotus | <input type="checkbox"/> | ● Tivoli | <input type="checkbox"/> |
| ● Rational | <input type="checkbox"/> | | |

解决方案目标客户

地方政府行政审批服务中心

客户项目业务需求

作为推进电子政务建设的重要基础，完善的流程管理直接关系到政府工作的整体质量和服务水平，是优化发展环境的重要载体之一。伴随时间推移，原有审批流程逐渐暴露出种种不足，从而加速了凭借信息化手段实现并联审批的改革之举，正以星火燎原之势迅速展开：

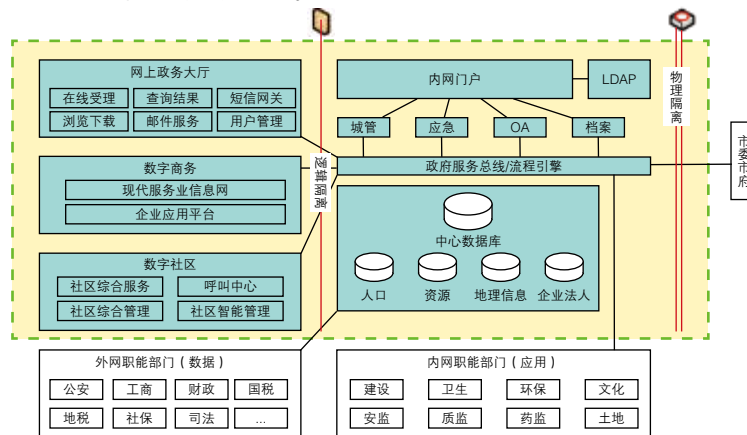
- 提高政府办事效率，增加办公透明度，并联审批是促进政务公开和政府业务流程改革的重要推动力；
- 行政审批服务中心提供一站式的行政审批服务，跨部门的审批业务需要在不同的委办厅局之间进行流转；
- 由于业务的发展，需要快速修改和构建新的审批流程，快速实现和相关委办厅局办公系统的互联互通；
- 动态监督、监察业务办理进度和结果，实现政务的量化管理，优化政务流程。

解决方案解决的问题

以前，政府各职能部门实行按序逐家审批，一个复杂事项往往可能涉及跨部门作业，难免出现审批流程环节过多，程序杂乱等阻碍政府工作顺利进行的不利因素。最终，这一现状为提高工作效率、服务质量和快速响应业务变化带来严峻挑战。

解决方案简要描述

基于IBM WebSphere以及DB2产品以统一标准实现系统及信息的有效整合，尤其通过优化和完善业务流程成功构建以流程为核心的业务系统。



- **流程管理平台:** 包括流程建模Modeler、流程开发WID、流程运行WPS和流程监控Monitor等；
- **应用支撑平台:** WAS/WAS ND, 构建基于J2EE技术标准的应用系统；
- **数据交换平台:** WMB和WMQ, 构建行政审批服务中心与各委办厅局办公系统的数据交换和共享平台。

针对中大规模的客户项目, 通过BPM产品线完成业务流程的建模、整合和监控:

- **SW Stacks:**
 - **业务流程整合:** WebSphere Business Modeler, WebSphere Process Server, WebSphere Business Monitor, WebSphere Integration Developer
 - **应用服务器:** WebSphere Application Server ND
 - **数据交换平台:** WebSphere MB, WebSphere MQ
 - **数据库服务器:** DB2 Enterprise Server
- **Budget:**
 - 视实际实施范围而定

针对中小规模并且客户预算较为紧张的客户项目, 业务流程监控通过应用开发完成:

- **SW Stacks:**
 - **业务流程整合:** WebSphere Process Server, WebSphere Integration Developer
 - **应用服务器:** WebSphere Application Server ND
 - **数据交换平台:** WebSphere MB, WebSphere MQ
- **Budget:**
 - TBD

成功案例: ICBC

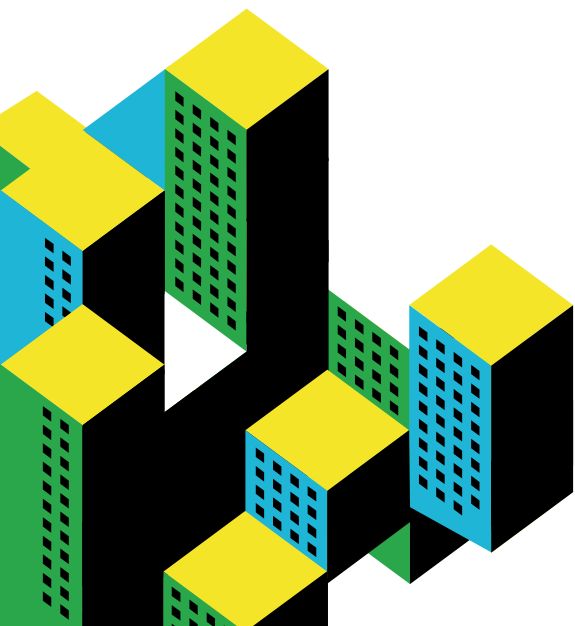
北京市朝阳区政府
南京市玄武区政府



IBM软件组成

IBM软件解决方案由如下软件构成：

软件名称	说明
WebSphere Business Modeler Advanced	业务流程建模
WebSphere Process Server	业务流程服务器
WebSphere Business Monitor	业务流程监控
WebSphere Integration Developer	业务流程开发工具
WebSphere Application Server ND	业务应用服务器
WebSphere Message Broker	企业服务总线
WebSphere MQ	消息中间件
DB2 Enterprise Server	数据库



智慧的城市应急联动解决方案

方案简要描述

城市应急联动管理平台将有效地利用现有的各种网络资源、信息资源、应用系统资源，构建城市重大灾害(难)性事件应急联动指挥系统，形成城市重大灾害(难)性事件的统一平台。实现完成需要政府指挥的、多个部门协同应对的(包括气象、环保、交通、公安、城管、卫生、质检、工商、林业、海洋渔业、水、电、气、工业生产等联动单位)综合指挥调度，建立各类重大灾害(难)性事件的监测、数据采集、预警、分析、处理、辅助决策、应急管理、信息发布等机制，实现跨部门的现场协同作战。

方案业务价值

结合计算机辅助调度、地理信息系统和专家辅助决策系统的应用，可以提高城市应对各种事件的处理水平推动城市应急管理水平新高度，树立城市应急管理新模式：

- 标准化城市终端监测设备，为智慧的监控网络提供基础；
- 对一些频发事故的历史数据的分析、挖掘，原因分析，比如天气的变化、水质的变化等。从而能对一些重大事件进行预测、预报；
- 提供决策支持，智能预警、数据挖掘(如排水饱和、公共设施的服务水平的评估)、预案的优化选择。从而提供跨部门的信息的综合决策；
- 能对预案的执行效果进行综合评估和优化，不断完善各种预案的完备性。

目标客户

省、市、区县应急办

成功案例

美国华盛顿特区的CapWin项目

美国密苏里州应急信息系统(MERIS)

西班牙马德里CISEM系统

IBM软件产品组成

- | | | | |
|------------|---|-------------|---|
| ● IM | ✓ | ● WebSphere | ✓ |
| ● Lotus | ✓ | ● Tivoli | ✓ |
| ● Rational | □ | | |

解决方案目标客户

省、市、区县应急办

客户项目业务需求

随着中国的国际化，大中城市的安全保障问题十分关键，在此背景下，强化安全监控的需求十分迫切。大中城市的供水、供电、公共交通的安全与保障体系变得越来越重要。应急系统是政府重点工程，事关国计民生，非同小可。由于突发事件往往影响面大，需要多个级别多个部门联动运作，带来管理的难度，需要的不仅仅是各方的合作态度，更是协作管理的手段。

目前，各级政府组织各方专家已经整理制定了一系列的“应急预案”，这些应急预案多以文字形式存在，当突发事件发生时，各级应急办依据应急预案的指导协调各个职能部门应对危机。然而，这种方法无论是在响应速度，还是在执行效率上都存在诸多问题，在预防，分析，追踪方面也无法提供科学的方法与指导。

- **跨越多个部门，多个专业的统一的指挥中心，确保信息通畅。**
气象、环保、交通、公安、城管、卫生、质检、工商、林业、海洋渔业、水、电、气、工业生产等。
- **各个部门可能已有自己的应急和监控系统，但是都是互相孤立的。**
目前城市的终端监测设备没有统一的标准，数据格式、设备厂商不同，信息整合难度大；信息不能及时有效发布，可能带来衍生的其他的安全事故。
- **各个部门组织协调，资源调度不能统一。**
仍在使用传统的通讯沟通方式；调度方式以人工为主；缺少IT技术支持。
- **预案的定义和执行停留在手工和纸质方式，对应急事件的处理缺乏及时监控。**
- **现有IT系统目前对于新的应急类型不能快速反应，不能及时处理新的应急事件类型。**

解决方案解决的问题

事前——预案制定及相关准备

- 通过风险分析来鉴别灾难/紧急事件潜在方面及影响程度
- 对预案进行建模，来制定紧急事件处理计划及工作列表
- 对预案进行分析，来确定预案所能覆盖的紧急事件范围及复杂度

- 对预案进行仿真
- 识别对应关键基础设施
- 建立并维护资源库
- 建立并维护专家库, 以提供关键联络人及相关专家信息

过程中——实时感知及快速响应

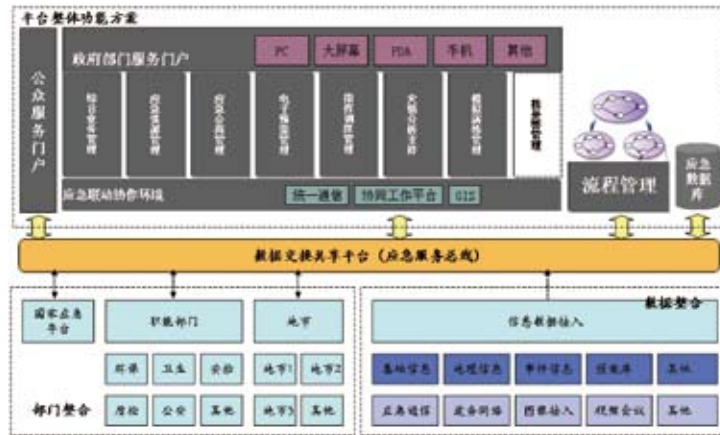
- 救助生命安全
- 减少财产损失
- 不仅能整体了解事件的处理情况, 还能深入全面掌握相关细节
- 收集、共享紧急事件信息
- 及时评估对关键基础设施的影响
- 测定对应处理能力
- 通知公告关键部门单位
- 按照流程规范实行应对措施
- 协调多个部门的参与及响应
- 申请、调配、发放、及追踪救灾物资

事后——重建恢复及分析总结

- 评估重建所需投入
- 统一管理志愿者
- 各界捐助物资的追踪可视
- 帮助人们返回家园、重新工作
- 支持损毁状况评估及合理赔付要求
- 开展事后分析、总结报告
- 进一步改进预案以应对将来

解决方案简要描述

基于SOA理念,从各业务职能部门信息化的现状、应急联动管理的需求及项目建设的目标出发,以系统的角度分析,应急联动管理平台总体架构方案如下图所示:



应急联动管理平台主要包括应急信息展现、应急综合应用、应急应用支撑平台、应急数据平台、应急基础设施平台、应急数据交换与共享平台(应急政务服务总线)。

应急信息展现

应急信息主要通过应用门户、大屏幕等方式展现,还支持以PDA、智能手机、短信/彩信等方式展现。

应急应用系统

应急应用系统包括综合应急联动协作环境、业务系统、应急资源管理系统、应急会商管理系统、电子预案管理系统、指挥调度管理系统、应急辅助决策(灾情分析)系统、模拟演练系统等应用系统。本层的面向对象主要是领导、公共安全的各方面专家。通过各个系统对资源的整合分析,给领导和专家相应的信息和资料。对公共安全应急的决策起到辅助的作用。

应急应用支撑平台

应急应用支撑平台是应急应用的技术支撑平台,主要包括J2EE应用服务器、消息中间件、工作流引擎、表单服务、即时通讯、GIS平台、SMS平台、协同平台、内容管理平台等。

应急数据平台

应急数据平台包括基础数据库系统、数据仓库和信息整合平台,提供对各类应急基础数据、地理信息数据、预案数据、专家数据等结构化、半结构化和非结构化数据的管理、存储、应用支持。

应急基础设施

应急基础设施包括通信系统、计算机网络系统、图像接入系统、视频会议系统、移动应急平台和容灾备份系统等。

应急数据交换与共享平台

应急数据交换与共享平台是整个系统的中枢,包括数据交换子系统和数据共享子系统。各个部门和单位的数据通过数据交换平台的整合成为一个整体。

成功案例

- 美国华盛顿特区的CapWin项目
- 美国密苏里州应急信息系统 (MERIS)
- 西班牙马德里CISEM系统

IBM软件组成

IBM软件解决方案由如下软件构成:

软件名称	说明
WebSphere Portal	应急门户
Lotus Mashup Center Lotus SameTime Lotus SUT Lotus Expeditor	应急联动协作环境
Lotus Symphony	电子预案管理
Lotus Connections Lotus Quickr	应急会商与专家知识库管理
HyperService	应急决策支持 (灾情分析)
Tivoli Maximo	应急资源管理
WebSphere BPM	应急指挥调度 (应急流程)
WebSphere Message Broker WebSphere MQ DataPower	应急数据交换
Tivoli Identity Manager Tivoli Access Manager	应急安全管理
DB2 Enterprise Server	数据库服务器
WebSphere Application Server	J2EE应用服务器

食品安全跟踪及追溯

方案简要描述

基于对中国国情的理解重点解决食品供应链各环节数据的采集, 存储, 分析及协助决策, 并在此基础上加强信息共享和外部系统协同能力。

通过使用IBM的分布式的遵循标准的数据仓库, 灵活的数据采集中间件及其他符合SOA架构的软件产品, 构建开放的中间件平台。支持符合国际标准的, 支持大数据量应用场景的先进软件系统。

方案业务价值

- 通过流程管理体现全程监管理念, 通过智能化手段体现预防为主的理念;
- 通过集中式的遵循标准的数据仓库, 为监管部门掌握食品流通情况提供有效监管依据 (现场执法, 巡检, 召回), 同时增强各食品安全监管部门协作;
- 满足政府法规的要求, 使企业具备市场准入能力, 规范企业生产经营行为, 保证企业在市场中的占有率;
- 增强各监管部门与食品生产企业, 运输及销售企业的运作效率;
- 通过提供自助食品源头查询等多种服务增强消费者信心;
- 通过提供集成网关, 降低中小企业IT实施的成本;
- 提高政府部门应对食品安全事故的应急能力及风险管理能力。

目标客户

主要食品制造企业, 食品经营企业, 政府监管部门, 如商务部, 工商, 质监。

成功案例

Matiq

IBM软件产品组成

- | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| ● IM | <input checked="" type="checkbox"/> | ● WebSphere | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ● Lotus | <input type="checkbox"/> | ● Tivoli | <input type="checkbox"/> |
| ● Rational | <input type="checkbox"/> | | |

解决方案目标客户

主要食品制造企业, 食品经营企业, 政府监管部门, 如商务部, 工商, 质监。

客户项目业务需求

- 建立完整的、统一的安全溯源制度和规范;
- 当发生重大食品安全事故时, 可以迅速查找到食品链中的问题所在, 可以通过系统定位在生产、流通过程中的那个环节, 哪些人, 哪些原料产生的问题? 建立一个食品生产流通过程中的追溯链; 实现可追溯性;
- 建立风险分析和预警模块, 可以帮助企业、监管部门在分析市场, 互联网, 企业提供的数据的基础上, 建立风险分析的模型, 对可能出现的重大食品安全事故的趋势进行分析, 提前预警; 并制定预防措施;
- 建立应急预案机制, 当发生重大食品安全事故时, 能有效的组织人力, 物力, 按照预案进行部署和处理; 包括食品的召回等措施;
- 建立数据交换平台, 保证食品安全整个链的数据共享;
- 通过IT技术手段, 通过报表分析和展现工具, 对生产企业的原料, 产品组成, 食品成分等数据进行展现, 对流通企业的产品流通情况, 食品现存状态进行展现; 提供各种查询条件, 帮助监管部门查询和监管。

解决方案解决的问题

透彻感知

- 定位与追踪, 通过粘贴了RFID或者二维条码的原材料, 单体食品, 配备了GPS的运输工具, 帮助快速定位与追踪食品的位置和所处状态
- 装备了温湿度等传感器的存储仓库及运输工具将食品流通过程的各种环境参数自动收集

互联互通

- 通过云计算平台为互联互通提供基础
- 通过宽带, 无线和移动通信网络及各种先进的通信方式, 各种感知信息汇聚到监管数据库进行集中处理与存储
- 通过信息整合方式或流程整合方式, 经处理的感知信息在食品链各主体间安全共享
- 通过面向公众的查询接口, 终端消费者可以随时随地查看所购食品的信息

智能反应

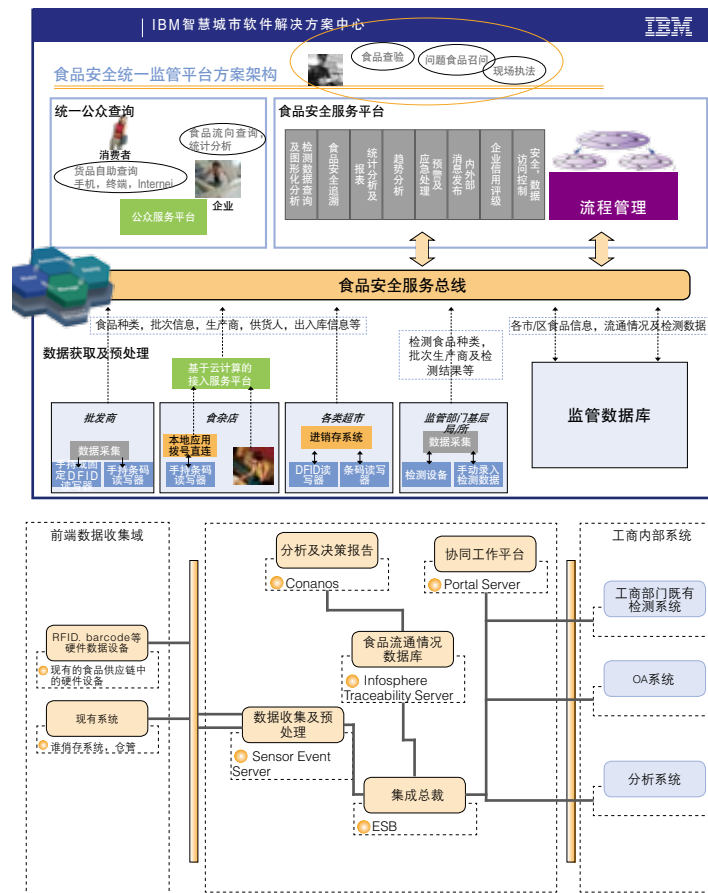
- 决策支持及高效的食品安全事故应急流程

解决方案简要描述

数据获取及预处理

作为基础，通过自动化手段进行食品生产，流通数据的采集，保证数据的准确和效率。

通过直连方式采集大型批发商和零售商的食品安全相关信息，利用云计算模式，整合中小批发商及零售商的食品安全相关信息。对收集到的非标准数据进行初步标准处理。



监管数据库

集中式的遵循标准的数据仓库，为相关监管部门掌握食品生产、流通情况提供有效依据（现场执法，巡检，召回）。为基于海量数据的智能应用提供数据基础。

食品安全服务平台

通过提供丰富的报表及数据分析能力，对收集到的大量的数据进行分析 and 转换使其更易被领导，业务人员接受，从而为决策提供快速有效的帮助。整合现有的应用界面，提供统一的操作视图，使得监管人员在业务操作的时候更方便，从而提高效率，同时也增强了部门间的协同能力。提供决策支持及高效的食品安全事故应急流程。

食品安全服务总线

针对存在需要进行多种应用数据传递，跨部门的实现情况，提供高质量，灵活方便的整合能力。使得食品相关数据可以在不同部门不同应用之间安全，快速的传递，增强部门间的协同能力。针对不同需要，对数据进行转换变型。

统一公众查询

通过提供多种方式的自助食品源头查询服务增强消费者信心；基于安全控制，企业也可以通过查询接口对食品流通状态进行查询，获得食品链透明性所带来的益处。

该解决方案的优势

- 建设统一的食物数据仓库，包括食物本身的信息以及流通环节的数据，以便进行监管和进一步分析。
- 提供一个符合标准的，能够提供多种前端硬件接入能力的平台以便将供应链中的数据收集到集中数据库，同时需要提供对来自不同数据源数据的数据标准化处理能力。
- 通过提供丰富的报表及数据分析能力，对收集到的大量的数据进行分析 and 转换使其更易被领导，业务人员接受，从而为决策提供快速有效的帮助。
- 整合现有的应用界面，提供统一的操作视图，使得执法人员在业务操作的时候更方便，从而提高效率，同时也增强了部门间的协同能力。
- 针对存在需要进行多种应用数据传递，跨部门的实现情况，提供高质量，灵活方便的整合能力。使得食品相关数据可以在不同部门不同应用之间安全，快速的传递，增强部门间的协同能力。

成功案例: Matiq

业务挑战

为了扩展其能力,创造新的业务增长点, Matiq需要为其在挪威的客户提供创新的基于射频技术解决方案。

IBM解决方案

以IBM WebSphere® RFID Information Center软件为基础的解决方案,支持EPCglobal's Electronic Product Code标准,实现了跨企业的信息共享。

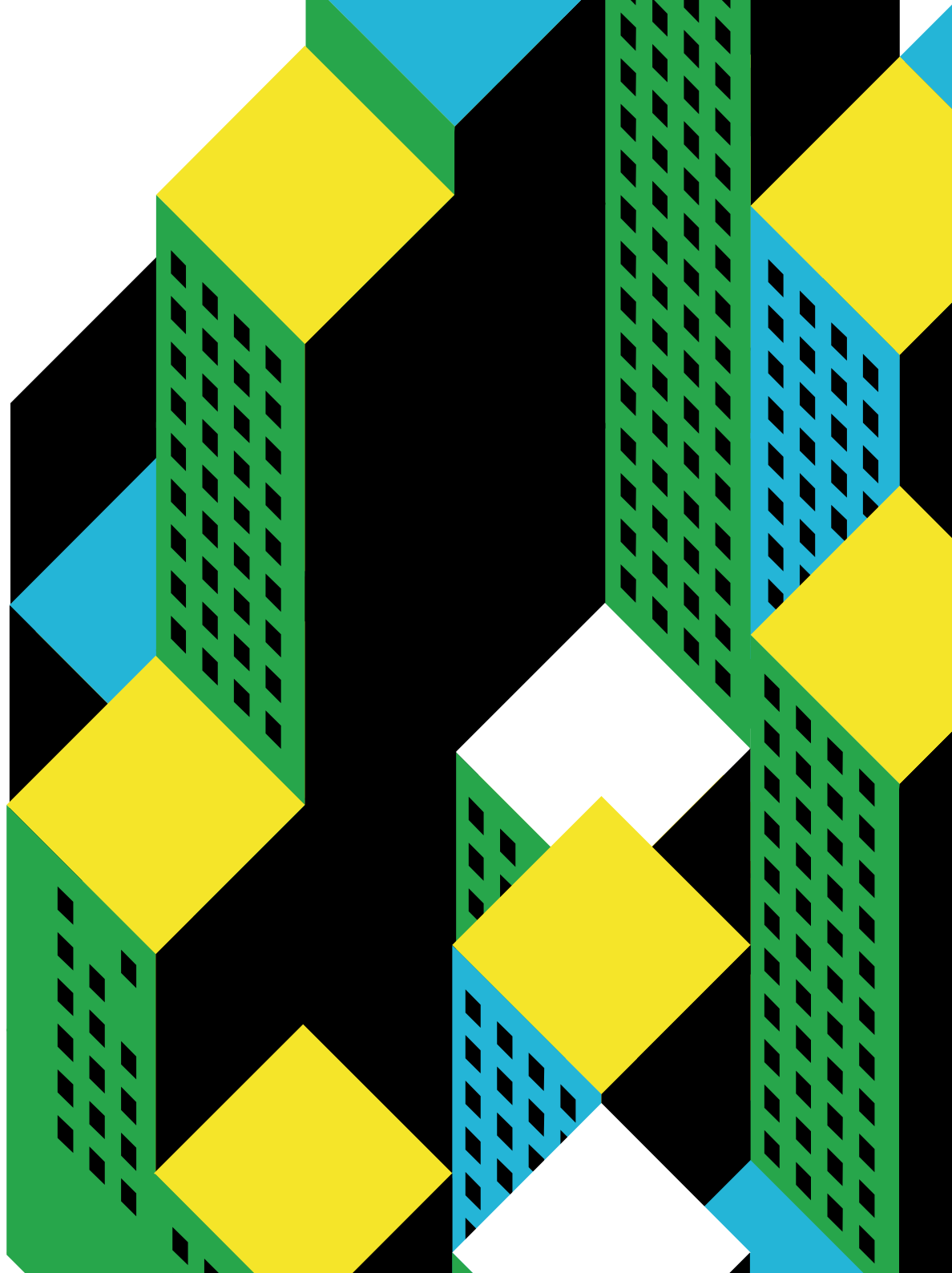
商业价值

- 使Matiq能够立足新的市场,产生新的收益
- 帮助Matiq实现了增值服务,使得Matiq能够为客户提供IT服务和维护,避免了重复投资
- 使得Matiq能够帮助其客户进行供应链优化

IBM软件组成

IBM软件解决方案由如下软件构成:

软件名称	说明
Cognos	商业智能及报表工具
WMB	数据共享与系统集成总线
InfoSphere Traceability Server	食品追溯应用中间件
WebSphere Sensor Event Server	RFID边缘接入中间件





姓名: 岳梅樱 (Amy M Chen)

手机: 886-963352223 13466575084

电话: 886-2-87239109

邮箱: chenm@tw.ibm.com