

智慧行业 把握未来  
IBM 智慧行业解决方案



# 烟草

智慧管理 赢取先机



# 烟草行业数据中心及信息管理

## 方案简要描述

“十五”时期，烟草行业在推进信息化进程中取得了重要进展，成效显著。全行业形成了“以信息化带动烟草行业现代化建设”的基本共识，初步形成了“数字烟草”的行业信息化建设格局，较好地发挥了信息化在深化行业改革、改造传统产业、强化基础管理、加强内部监管等方面的技术支撑和积极的促进作用。行业信息化建设的深入发展，既对行业数据中心的建设提出了迫切的要求，也为行业数据中心建设奠定了坚实的基础。

烟草行业数据中心的建设从坚持科学发展观，紧紧围绕行业的发展战略和中心工作为出发点，根据国家局行业数据中心的建设要求，方案明确了行业数据中心建设的总体要求、建设原则、建设目标、实施内容以及保障措施，提出了行业数据中心主要分国家局和省级局、工业公司两级，由信息资源标准、数据交换服务、数据加工存储、数据分析应用和信息安全保障五个体系组成，包括国家局、省级公司和工商企业三级用户的总体架构，各单位将逐步建成“资源整合、功能完善、安全高效、信息共享”的数据中心，为提升信息化支撑行业发展的能力和提高中国烟草总体竞争实力服务。

面向SOA的数据中心建设，能够改变企业的信息孤岛问题，实现信息集成，为企业管理决策服务。

## 方案业务价值

- 面向行业核心业务，不断拓展业务需求
- 高度个性化与可定制化
- 统一高效的开发平台
- 完整的烟草企业业务整合及综合服务平台



# 烟草行业数据中心及信息管理

## 目标客户

各省级烟草商业及中烟工业客户

## 成功案例

湖北武汉烟草集团数据中心

## IBM软件产品组成

- IM
- AIM
- Lotus
- Tivoli
- Rational

## 解决方案目标客户

各省级烟草商业及中烟工业客户

## 客户项目业务需求

为构建省级烟草信息畅通渠道服务,按照国家局数据中心建设要求,构建以信息资源标准为基础、信息安全为保障的数据交换服务平台、数据加工存储平台 and 数据分析应用平台,实现国家局和省级公司数据中心的联动。

通过数据中心建设,帮助湖北中烟搭建基于SOA架构的基础架构平台,能够为现有和未来系统提供统一的数据、应用服务。

辅助实现企业管理创新。通过对信息资源的分析、决策、执行、反馈,建立全面、准确、量化的管理体系,实现管理从定性向定量、由静态向动态、由事后向实时的转变,提升湖北中烟的经营管理水平,提高湖北中烟总体竞争实力。

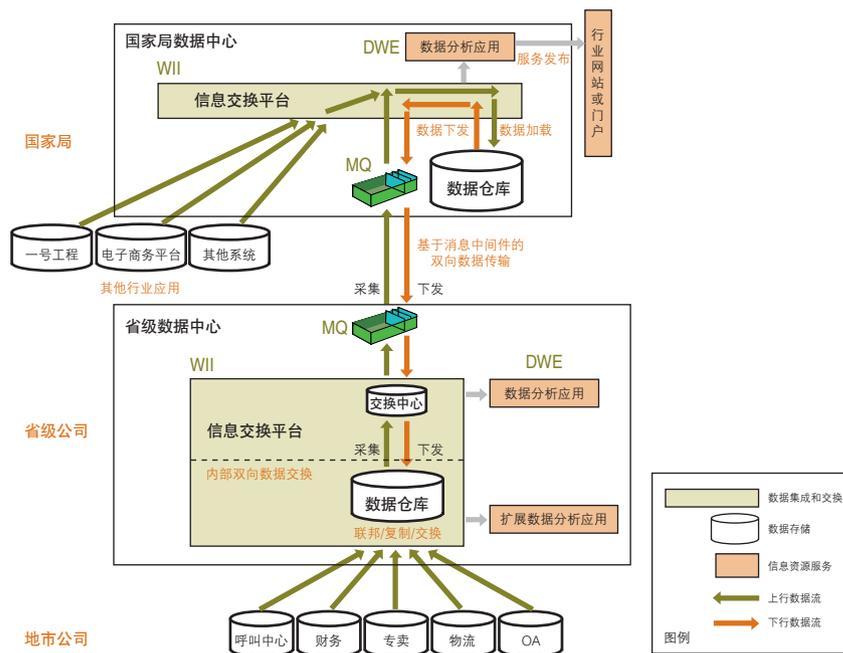
将分散在业务部门各个应用系统中的天文量的数据变为无限量的信息,实现企业信息资源的整合与信息增值,从而帮助企业提升管理和决策水平。

通过SOA架构的数据中心建设改变原来企业内各部门间的信息上下不对称,左右不沟通,单位、部门之间的信息封闭和信息孤岛问题。

通过数据中心建设搭建省级烟草企业与国家局以及下游烟草公司、上游供应商之间的信息共享渠道。实现信息化部门从过去单纯的技术部门到信息化综合协调部门的转变,使得信息中心成为信息化工作管理服务业务部门,从单位编制上是信息中心,从业务上是数据中心。

## 解决方案简要描述

按照行业垂直管理的体制特点，主要由国家局和省级公司两级数据中心构成；每级数据中心分别由信息资源标准、数据交换服务、数据加工存储、数据分析应用和信息安全保障五个体系组成；应用包括国家局、省级公司和工商企业三级用户。总体架构图如下：



信息资源标准体系实现了行业数据中心的标准制定和规范管理；信息安全保障体系实现了行业数据中心的可控和有序运行；数据交换服务体系实现了行业数据中心的数据汇集和服务通道；数据加工存储体系实现了行业数据的规范加工和存储管理；数据分析应用体系实现了行业数据的科学分析和增值服务。

## 信息资源标准体系

信息资源标准体系主要规定数据定义和处理的标准与规范。信息资源标准体系是数据中心总体架构中的基础部分，影响着数据的完整性、规范性和一致性，决定着行业数据中心建设的质量与效果，所有进

入数据中心的数据要符合相应的信息资源标准。信息资源标准体系主要包括行业数据元标准、信息分类及编码标准、数据交换标准等。

### 数据交换服务体系

数据交换服务体系是行业统一的、具有一致性和可扩展性的数据交换及服务共享平台，满足纵向国家局、省级公司、工商企业三级数据交换和服务共享，以及各单位横向应用系统间的数据交换和信息共享需求。

数据交换服务体系包含国家局交换服务中心和省级公司交换中心两级，两级交换中心以行业内联网为物理传输通道，通过同步和异步两种传输方式实现国家局、省级公司和工商企业的三级数据交换，国家局数据交换服务中心还包含信息服务平台，实现行业信息协同。

数据交换服务体系纵向通过由行业重点工程已建立的统一异步传输通道(MQ)对国家局、省级公司和工商企业数据进行非实时交换。根据相关业务系统实时传输的需求，适时对现有传输通道进行扩展升级，建立数据交换的同步传输通道，完善行业的数据交换服务体系；横向通过同步传输通道实现业务系统间的信息集成、互联互通。国家局数据交换服务中心提供的信息服务平台，统一向行业内相关业务系统提供服务访问，满足各单位对行业信息获取和业务流程的协同，在此平台基础上开发行业工商协同平台，打通行业信息流，统筹生产、批发、零售各个环节的协同关系，实现完整的商流、资金流和物流在整个供应链内的有序流动，形成商业企业按订单组织货源，工业企业按订单组织生产的协同供应链模式。

### 数据加工存储体系

数据加工存储体系主要是从数据源采集数据，并对数据进行清洗、整理、加载和存储，构建数据仓库。数据加工存储体系主要包括数据收集、数据整理、数据仓库建设等。

#### ● 数据分析应用体系

数据分析应用体系主要是为用户提供数据应用的工具和平台，推进信息资源的有效开发利用，包括为管理、决策提供随需而变的信息查询、报表生成和分析结果展现等，以及为用户的个性分析应用提供工具。

数据分析应用功能面向三级用户，国家局数据中心分析应用的重点是宏观调控与战略决策；省级公司数据中心分析应用的重点是管理监督和生产经营，分别为省级公司和工商企业两级用户提供服务。通

通过对生产经营管理等一系列量化指标的建立，提高数据分析应用的广度和深度，提升管理水平，逐步实现决策从经验化向智能化的转变。

### ● 信息安全保障体系

行业数据中心建设要高度重视信息安全体系建设，建立严格有效的管理机制和制度，运用先进的安全技术，保证数据中心的安全可靠、运行高效。

信息安全保障体系建设应坚持“积极防御、综合防范”的指导思想，构建以安全策略为核心，以管理、技术和运行维护为支撑的三位一体的保障体系，实现对数据中心的全方位综合性防护，达到保障数据中心安全可靠运行的目标。信息安全管理机制和制度用于在行业数据中心的规划、设计、建设、验收、评测、运行和维护过程中，指导和规范信息安全保障体系的建立，保证行业数据中心的安全。如计算机网络和信息安全技术与管理规范、信息系统安全保护等级与信息安全事件的定级准则、信息安全体系建设指南等。信息安全保障体系的主要功能是依据数据中心的安全保护等级实施不同的安全策略，保证数据的传输安全、数据的存储安全以及数据的使用安全。

## 成功案例

### 湖北武烟集团

#### 业务挑战

随着烟草行业信息化发展和企业联合重组的不断推进，湖北中烟面临的信息化内外部环境都在改变，业务流程也在不断调整，应用系统的建设（如ERP，MES，CRM，SCM等）需要适应管理变化，但随着应用系统不断的增多，系统间的接口也越来越复杂，系统之间存在着沟通障碍；同时各个业务系统的建设是在不同的时期，采用不同的技术体系结构建设的，因此目前企业存在较多的异构网络、异构软硬件平台、异构业务应用系统和异构数据库，这样就形成了一个“信息孤岛”；其次多年的业务数据作为企业的一种新的资源，一直分散在不同的应用系统中，没有一个整体的统一再利用的环境，无法为领导决策起到有效的帮助的作用，这些问题都已经阻碍了企业的发展，需要构建信息畅通渠道来实现湖北中烟的管理创新和提升。

#### IBM解决方案

IBM针对湖北中烟数据中心的建设，在四个重要的组成部分中提供了全面的分层次的解决方案：数据标准管理平台、数据交换服务平台、数据加工存储平台、数据分析应用平台。

同时,采用SOA的基础架构,通过企业服务总线进行信息整合和业务整合,为数据集成提供数据源的系统有卷烟生产经营决策管理系统、卷烟交易系统、销售网建、专卖系统、人力资源系统、财务管理系统、工业ERP系统等,逐步实现其他应用系统数据的集成和交换,即其他应用系统的数据亦是数据中心的重要组成部分。

### 商业价值

数据中心是行业数据集成和交换中心及决策分析中心。目前,面向烟草行业核心业务,如果生产经营决策管理系统、办公自动化系统和打码到条和烟草商业企业统一电话订货管理系统等,具有广泛的推广价值。

### 客户受益

通过行业生产经营决策管理系统和商业企业统一电话订货管理系统的推进,促进了行业信息分类编码体系、信息采集指标体系等标准体系的建立和完善,为行业数据中心的建设创造了条件。

行业重点工程的数据是构建数据中心的基础,是数据中心重要的数据源。同时数据中心形成的统一的业务数据视图和数据交换机制,使重点工程的数据采集变得简单、透明,保证了数出一门,资源共享。同时,在数据中心建设过程中应认真评估,充分利用,最大限度保护行业信息化建设投资。

## 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
Portal	门户
WebSphere Message Broke	企业服务总线
DataStage	ETL工具



姓名: 李东坡 (Li Dongpo)  
手机: 13910072528  
电话: 86-10-63612563  
邮箱: lidongpo@cn.ibm.com