

## DTE Energy 通过通用、整合的业务流程协同合作提高业务灵活性

### 概述

#### ■ 商业挑战

公共事业行业竞争日益激烈，美国中西部能源业巨头 DTE Energy 需要找到未来的定位。分散在接近 200 个不同业务部门的异构系统和流程片段使这家企业无法通过所收购的企业充分实现根本性的通力合作。

#### ■ 解决方案

在 IBM 的帮助下，DTE Energy 对其业务系统进行了大举整合，这使其能够跨所有业务部门彻底重新设计使业务流程标准化。DTE Energy 选择了 IBM 的 Maximo Asset Management，整合了 SAP、Advantex、ESRI 和 Primavera。DTE Energy 现在可以以一家企业的形式推动优化工作——而不再是一组组业务部门。



DTE Energy 是一家有着 150 年历史的企业，收入达到了 90 亿美元，管理着价值 230 亿美元的资产。这其中包括 Detroit Edison 的 220 万家电力客户、9 个火电机组和可生成 11,000 兆瓦电力的 Fermi 2 核电站；此外还包括 MichCon，为密歇根州的 130 万天然气客户提供服务。DTE Energy 在 38 个州运营着非管制性业务（non-regulated business）。

#### ■ 关键获益

- 预计年度运营成本节约  
可达到 7500 万美元
- 通过提高跨业务部门的透明度改进了决策制订
- 跨所有业务部门统一访问库存可用性
- 提高了跨企业共享和实施最佳实践的能力

多年来，人们对于多样化和垂直集成的优缺点众说纷纭。在当今这种全球化程度不断提高的经济环境中，关于“正确”业务模式的流行观点强调了维护单一战略关注点和保持适应动态市场的灵活性的重要性。然而，公共事业是这种观点的一个例外。确实，某些最有效的公共事业业务模式合并了众多截然不同的业务线——无论是天然气和电力、生

### 业务获益

- 预计年度运营成本节约可达到 7500 万美元
- 通过提高跨业务部门的透明度改进了决策制订
- 跨所有业务部门统一访问库存可用性
- 消除大型机
- 减少接口
- 提高了跨企业共享和实施最佳实践的能力
- 一致集成所收购的企业，从而能够更迅速地实现通力合作

“我们的目标是为 DTE Energy 建立一个平台，使之能够在瞬息万变、充满挑战的环境中生存发展。我们实现了集成和现代化技术这一重要目标。我们认为，IBM 产品及其集成是我们这个项目取得成功的关键。”

— Ron May, 高级副总裁, Major Enterprise Projects, DTE Energy

产和配送，还是核能和非公共事业业务。其原因在于，尽管从表面上看，这些业务线存在显著的差异，但它们在能力领域中实际上存在很多共性，例如有效的工作规划、基于最佳实践的通用流程和库存优化。

### 编排优化

要释放深埋于公共事业业务模型内的潜在效率，需要在整个企业中实现某种程度的操作编排，无论是通用流程、通用资源还是供应链集成。紧随行业整合的步伐，许多公共事业企业已经形成了一套业务组合，看似实现了通力合作，但实际上仍然在协调其所收购或兼并的企业过程中面临着艰巨的挑战。DTE Energy 由 Detroit Edison 和 Michigan Consolidated (MichCon) Gas 组成，这家企业面临着众多挑战。众多截然不同的非管制性业务补充着其受管制的电力和天然气公共事业业务，包括煤炭运输和能源贸易。

与大多数通过收购来寻求增长的公共事业企业一样，DTE Energy 整合业务的工作也受到了系统大量增加的制约——信息被限制在业务部门内的孤岛中，这使 DTE Energy 难以获得制订关键业务决策所需的洞察。尽管这样的问题并不是新出现的，但兼并 MichCon 的举措立即导致了问题达到更严重的程度。跨组织的异构系统给多种活动带来了难题，从财务报告一直到备件库存。这样的挑战使 DTE Energy 这家 2007 年收入达到 90 亿美元的企业不得不彻底重建其业务基础，并选择 IBM 作为合作伙伴，帮助实现这个目标。DTE Energy 希望将所有业务部门和职能部门作为一个整体，改善其管理，使每个业务部门和职能部门都成为运营最佳的部门。

### 新特性和经过改进的特性

DTE Energy 改造工作的重点是一个名为“DTE 2”的创新项目，该项目提供名为“企业业务系统 (Enterprise Business System, EBS)”的 ERP。正如其名称所表示的那样，该项目旨在为 DTE Energy 确定新定位，通过从根本上改变几乎全部核心业务流程来应对一轮全新的挑战。这项工作的本质就是需要建立一组通用、标准化的业务应用程序，使之可在该企业的各业务部门部署，考虑到企业内目前存在的大量业务模式和流程，这项任务极其艰巨。为了满足最普遍的财务、人力资源和供应链需求，

DTE Energy 选择了 SAP。其他主要应用领域（更加专业或在某些方面运营更加重要的领域）包括资产管理和工作管理，DTE Energy 希望能够在通用的系统上管理“所有类型的资产”，包括水电站、核电站、天然气和电力配送、工厂设备、车队，将来甚至还会包括在中西部运输煤炭的轻轨车辆。

在诸多应用中，资产管理对于公用事业企业来说非常关键。DTE Energy 希望前瞻性地提供服务以及预防性维护 230 亿美元的工厂和设备，目的在于最小化宕机时间，从而为用户交付最高的服务质量。由于公共事业行业的劳动力老龄化，资产管理系统已日益成为公共事业企业实现事半功倍的重要手段。工作管理系统与资产管理系统密切协作，帮助公共事业企业控制完成这些关键工作所必不可少的资源——人员和原料。DTE Energy 选择使用 IBM Maximo® Asset Management 作为其资产和工作管理平台，选择 IBM Global Business Services 设计和部署整体 ESB 解决方案，以及帮助将其紧密集成到其业务网络之中。

对于一家在 38 个州运营业务的公共事业企业来说，为未来构建明晰的 IT 基础设施的机会并非唾手可得，DTE Energy 决定通过这一良机获得最大收益。虽然这家企业选择的同类最佳应用程序提供了可靠的构建块，但 DTE 意识到，要实现其灵活性、效率和透明度目标，集成是必不可少的要素。IBM 设计了 EBS 架构来利用面向服务架构 (SOA) 组件，最主要的就是 IBM WebSphere® Enterprise Service Bus，以连接所有 DTE Energy 业务部门的流程和应用程序，从而帮助促进这一愿景的实现。IBM System p™ 服务器为 EBS 提供了硬件平台，IBM DB2® 则为所有应用程序提供了一个通用数据存储库。以此为基础，IBM 团队采用在最大程度上利用其基于 SOA 的集成能力的方法，为 DTE Energy 提供了业务流程优化支持。

通过在一个整合的平台上运行所有业务流程，DTE Energy 现在就能够释放因系统和信息的分散而难以实现的潜在合作效率和运营效率。DTE2 项目消除了超过 400 个遗留系统和接口。举例来说，设想一下，修复和维护发电设备所需的高度专业化备件，在这一方面，对于企业运营部门来说最重要的就是查看所有备件库存水平的能力。由于新系统使员工能够查看所有工厂的备件库存水平——而不仅仅是其在工厂的库存，因而员工能够在其他 DTE Energy 下属工厂中找到备件。

---

## 关键组件

---

### 软件

- IBM WebSphere Enterprise Service Bus
- IBM DB2
- IBM Maximo

### 服务器

- IBM System p

### 服务

- IBM 全球服务

---

### 时限

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| • 选择 IBM             | 2003 年第 3 季度 |
| • 第 1 阶段——启动<br>火力发电 | 2005 年第 3 季度 |
| • 第 2 阶段——启动<br>企业工作 | 2007 年第 2 季度 |
| • 广泛部署               | 正在进行         |

---

## 该项目为什么如此重要

---

在这个以多样性为主流的行业中，中西部能源巨头 DTE Energy 比大多数同行业公司都更加多样化，其业务涵盖多个领域，从煤炭运输到设备修理服务和核电。运用 SOA 技术，DTE Energy 能够将其所有高度多样化的业务整合在一个核心业务平台之中——使之能够实现通过其他方式难以实现的运营合作。



© 版权所有 IBM Corporation 2008

IBM Corporation  
1 New Orchard  
Road Armonk,  
NY 10504  
U.S.A.

在美国印刷

2008年7月  
保留所有权利

IBM、IBM 徽标、[ibm.com](http://ibm.com)、Maximo、System p 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其他 IBM 商标在本文档中初次出现时带有商标符号 (®或™)，则表示在此信息发布时，这些商标是 IBM 拥有的、在美国的注册商标或普通法商标。此类商标在其他国家或地区也可能是注册商标或普通法商标。可在网络上获取 IBM 商标的最新列表，请查看 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 的“Copyright and trademark information”部分。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标志。

本案例分析用于展示一家 IBM 客户利用 IBM 产品的情况。没有任何可比较结果的保证。

本出版物中对 IBM 产品或服务的引用，不代表它们可用于所有 IBM 运营的国家。

对于公共事业企业而言，没有什么比安全性和可靠性更重要，也没有任何应用程序比资产管理对这些方面的结果影响更大。资产管理的一个重要组成部分就是执行重要资产的预防性维护 (PM)，不仅因为这能在问题发生之前防患于未然，还因为这使公共事业企业能够在通过最优方式利用其人力和财务资源的前提下规划和执行 PM。EBS 为所有 PM 需求提供了单一的窗口，因而 DTE Energy 现可全面管理 PM，而不必单独为每个工厂进行管理。DTE Energy 也在确定工厂维护工作的优先级方面实现了更高的灵活性。资产管理报告的集中化意味着 DTE Energy 可迅速满足任何新出现的财务报告的要求。

### 共享最佳资源

DTE Energy 案例的大主题就是灵活性和集成如何使最复杂的企业集团以一家企业的形式进行思考、行动和优化。此案例观察了标准化和灵活的、基于 SOA 的集成如何使 DTE Energy 的业务部门共享和采纳最佳实践，以使各方获益，还展示了这些特性如何使 DTE Energy 迅速、完整地集成未来收购的企业。Major Enterprise Projects 的高级副总裁 Ron May 希望 EBS 能够将企业的运营效率提升到一个全新的级别。

### 更多信息

请联系您的 IBM 销售代表或者 IBM 业务合作伙伴。

我们的网址是：[ibm.com/innovation](http://ibm.com/innovation)



Recyclable, please recycle.

OIC03003-USEN-00