



利用SOA智能地开展工作



利用SOA智能地开展工作

利用SOA智能地开展工作



尊敬的IBM客户：

感谢您对IBM 面向服务的架构 (SOA) 软件、硬件和服务的关注。

在当前的全球业务环境中，变化是唯一不变的主题。能够借助敏捷的业务模式和动态业务流程而做出快速反应的企业将获得独特的制胜优势。智能地开展工作就是为了应对企业当前在支持新的购物、生活和工作方式方面所面临的挑战。本文探讨了如何帮助企业利用智能的SOA理念开展协作，并创建敏捷的业务模式和动态业务流程。

在本书中，大家将了解到IBM的一些客户如何更智能地开展工作，从而：

- 最大程度地反复利用投资，而非重建
- 创建任意设备间的连接，而非脆弱、昂贵的点对点连接
- 立即将应用功能与业务需求匹配
- 利用可持续、可扩展的应用基础降低风险
- 利用灵活性实现ROI最大化，发挥资源的价值

欲了解SOA的更多信息，请访问ibm.com/soa。欲查看更多的案例，请访问ibm.com/software/success。欲成为IBM参考客户，请访问：ibm.com/ibm/clientreference。

我们致力于保证您的持续成功。



Sandy Carter
SOA、BPM 与 WebSphere副总裁

“给我提供一些信息，我会去了解；告诉我一些事实，我会相信。但告诉我一个故事，我会永远记住。”

利用SOA智能地开展工作

利用SOA智能地开展工作 目录

1-800-FLOWERS.COM	11
<i>1-800-FLOWERS.COM M公司需要用统一的技术平台替代多个分散的孤立电子商务系统。</i>	
加拿大航空	15
<i>在重组的压力下，加拿大航空认识到，公司需要改变其业务中最根本的部分。这一转型的指导原则是对最高的客户选择自由度的需求。加拿大航空将自助服务作为新业务战略的关键。</i>	
爱尔兰联合银行	19
<i>随着竞争和管制的增强，爱尔兰联合银行—爱尔兰最大的银行—需要在为零售客户服务时更加敏捷，并且提高性价，从而保持在欧洲银行市场的领先地位。银行老化且不灵活的银行系统产生了巨大的障碍。</i>	
亚特拉斯航空国际控股公司	23
<i>经过十年的飞速发展，亚特拉斯航空全球控股公司在根据航空业普遍存在的动态发展与变化方面，面临着日益严峻的挑战。亚特拉斯航空需要提高业务流程的灵活性，从而更敏捷地开展业务。</i>	
Bharti Airtel	27
<i>随着印度电信服务市场竞争的日益加剧，Bharti Airtel 必须要找到一种发展新服务的方式，以实现差异化发展，并加强客户关系。</i>	
BP	31
<i>除了满足越来越严格的应急制度外，BP还希望大幅度提高员工的监控和保护方式。</i>	
BP安哥拉公司	35
<i>石油勘探是BP最新发展的也是最有前途的业务，全能力生产势在必行。为此，BP需要确保各个环节都不会出错，以便实现高生产水平和低故障率。这还意味着公司需要迎接大量的本地运营挑战。</i>	
CenterPoint Energy	39
<i>CenterPoint Energy 需要更有效、更可靠地交付电力。公司还看到了打破电网管理实践的机会。</i>	
柴郡议会	43
<i>受到日益严峻的资源约束和不断增加的政府法规的影响，柴郡议会希望协调其多个机构为日益增多的老年人服务的方式。但是，各机构中的人工、不连续的流程造成了障碍。</i>	

利用SOA智能地开展工作 目录

锡拉丘兹市	47
<i>锡拉丘兹市警察局 (SPD) 希望为其警员在城市中提供无线连接, 使他们能够在现场接入位于总部的 IT 网络, 获取数据, 例如嫌疑犯照片和建筑物平面图, 并且收发电子邮件。然而, 预算限制提出了挑战。</i>	
Continuous Linked Settlement (CLS)	51
<i>CLS 银行建立了持续链接的结算 (CLS) 流程, 消除与每天大约15,000 亿美元外汇交易相关的结算风险。</i>	
DHL (德国邮政世界网)	55
<i>在美国 FDA 要求确保运送过程中药品装运的温度达标这一压力之下, DHL 的医药客户强烈要求提供更可靠且更实惠的选择。这就要求 DHL 在递送的各个阶段都要实时跟踪集装箱的温度。</i>	
DONG Energy	59
<i>不断增多的市场和法规要求, 以及未来基础设施再投资的需求推动丹麦电力公司 DONG Energy 寻找新的方式, 以更好地管理和利用配电网络, 从而更快、更有效地应对断电事件。</i>	
DTE Energy	63
<i>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。</i>	
First National Bank of Omaha	67
<i>First National Bank of Omaha 希望创建新型分行, 提高客户协作水平和满意度—并且继续保持长达150年之久的服务创新家的美誉。</i>	
Gewandhaus Gruber	71
<i>Gewandhaus Gruber 希望部署能够提高客户忠诚度的先进产品, 以便增加收入并且脱颖而出。</i>	
Honda Italia Industriale	73
<i>为了提高生产线的效率和准确性, 本田汽车公司的印度分公司希望将无线射频识别(RFID)跟踪解决方案集成到意大利Atessa的生产厂中, 并且聘请知识渊博的RFID专家来实施这项技术。</i>	

利用SOA智能地开展工作 目录

Impire AG	75
<i>Impire AG</i> 希望在专业体育赛事期间为广播实时提供3D体育图形和统计数据。	
台湾财团法人资讯工业策进会(III)	81
为了给遗传数据库项目提供IT基础架构,财团法人资讯工业策进会(III)遇到了许多问题。不仅项目要求不明确、不确定,而且政府对于保密性和遗传信息的规章制度也没有最终出台。资策会需要通过可扩展的IT系统来提供足够的灵活性,以便满足现在和未来需求。	
METRO Group	83
为了满足不断增长的客户需求并且保持竞争优势, METRO Group 希望为进入商店的零售客户实时提供相关的宝贵信息,以便丰富他们的购物体验。	
Moosejaw Mountaineering	87
为了在竞争极为激烈的户外运动装备市场中蓬勃发展, Moosejaw Mountaineering 需要创建卓越的客户体验,以便满足酷爱极限运动的客户的通信和协作需求。	
Professional Provident Society (PPS)	91
<i>Professional Provident Society (PPS)</i> 是为专业人士提供专业保险服务的南非领先的保险公司,公司希望提高新产品上市能力,以便响应不断变化的客户需求和激烈竞争。	
Sainte-Justine医院	95
为了治疗小儿遗传疾病, Sainte-Justine医院研究中心需要简化临床信息的收集、管理和更新方式。数据分散性和手动流程使他们浪费了大量的资源并且延长了新药研发周期。	
印第安那州	99
低效的服务交付系统使印第安那州居民获得社会服务的难度远远超过了本应的程度。为了改善平困居民的生活,使他们能够自给自足并且减少系统错误,政府必须开辟面向居民(Hoosiers)的新渠道,并且对整个系统实施标准化程序。	
瑞典公路管理局 (Vagverket)	103
为了更好地调整道路供需关系,斯德哥尔摩需要通过高效的动态系统来测量道路使用并且据此进行收费。	

利用SOA智能地开展工作 目录

Tata Sky	107
<i>印度大财团TATA Group希望成为印度新开放的直接入户(DTH)卫星电视的市场先驱。为了实现这个雄心勃勃的增长和市场渗透目标，公司需要抢先竞争对手率先入市，以便抢占先机。</i>	
T-Com Croatia	111
<i>作为克罗地亚最大的电信运营商，T-Com Croatia虽然比任何其他公司都更能把握住飞速增长的DSsL机会，但是，根深蒂固的流程低效性制约了公司把握机会的能力。</i>	
Telstra	115
<i>Telstra希望通过简化内部流程和系统来支持战略性的企业转型计划。此外，公司还希望降低业务运行成本。</i>	
UBench International	119
<i>为了履行使命，转变与汽车租赁相关的核心流程，UBench需要技术组件来满足实时遥感和高度自动化工作流的需求。</i>	
匹兹堡大学医学中心(UPMC)	123
<i>UPMC是宾夕法尼亚州最大的集成医疗保健交付网络，希望降低IT基础架构的成本和复杂性，以便继续投资下一代临床系统，同时为尽可能提高医护水平奠定基础。</i>	
燕莎百货	127
<i>为确保市场领先地位，中国零售企业燕莎需要不断提高竞争力，以在管制日益宽松的零售市场内应对国内外的竞争对手。燕莎认定，最佳的发展途径是通过采用新业务流程、自动化和商业智能，改变其与供应链合作伙伴合作的方式。</i>	

利用SOA 智能地开展工作 索引

客户	国家	行业	页码
1-800-FLOWERS.COM	美国	零售	11
Air Canada	加拿大	旅行与运输	15
Allied Irish Banks	爱尔兰	银行	19
Atlas Air Worldwide Holdings	美国	旅行与运输	23
Bharti Airtel	印度	通信	27
BP	美国	化学与石油	31
BP Angola	安哥拉	化学与石油	35
CenterPoint Energy	美国	能源与公用事业	39
Cheshire County Council	英国	政府	43
City of Syracuse	美国	教育、政府	47
Continuous Linked Settlement	英国	银行、金融市场	51
DHL (Deutsche Post World Net)	德国	旅行与运输	55
DONG Energy	丹麦	能源与公用事业	59
DTE Energy	美国	能源与公用事业	63
First National Bank of Omaha	美国	银行	67
Gewandhaus Gruber	德国	零售	71
Honda Italia Industriale	意大利	汽车	73
Impire AG	德国	媒体与娱乐	75
Institute for Information Industry	中国台湾	政府	81
METRO Group	德国	零售	83
Moosejaw	美国	零售	87
Professional Provident Society	南非	保险	91
Sainte-Justine Hospital	加拿大	医疗、生命科学	95
State of Indiana	美国	政府	99
Swedish Road Administration	瑞典	政府	103
Tata Sky	印度	媒体与娱乐	107
T-Com Croatia	克罗地亚	电信	111

利用SOA智能地开展工作
索引

客户	国家	行业	页码
Telstra	澳大利亚	电信	115
UBench International	比利时	旅行与运输	119
University of Pittsburgh Medical Center (UPMC)	美国	医疗	123
燕莎	中国	零售	127

1-800-FLOWERS.COM: 为未来创建一个电子商务平台

概述

■ 业务挑战

为了更好地实现14个礼品品牌之间的协力作用，实现更高的业务敏捷性，并且实现其进入互联网零售500强企业前10名的目标，1-800-FLOWERS.COM公司需要用统一的技术平台替代多个分散的孤立电子商务系统。

■ 解决方案

1-800-FLOWERS.COM与IBM联手，为其两个礼品食物品牌实施了IBM WebSphere® Commerce，以此作为平台的初始概念证明。

thepopcornfactory.com自从11月发布以来，会话流量获得了持续的增长。通过从最初部署中获得的知识，公司将在来年采取更大胆的举措，将大部分其它品牌迁移到新平台上。

■ 主要收益

- 实现了零售网站的更快创建和部署
- 促进了跨平台的交叉销售



1-800-FLOWERS.COM是世界上最大的鲜花和礼品公司，年收入达到近10亿美元。公司制定了大规模的远景规划，并拥有前瞻性的眼光，使其在创新营销方面保持领先优势，例如对负责任的消费者做出奖励的“绿色”计划。例如，在一家客户摒弃BloomNet Florist纸质目录后，公司的BloomNet®品牌将通过一项重新造林活动植树。公司还在所有业务中引入了环境责任的主题，并在社交网络上推出了意识培养活动。

公司全面了解其所在的“礼品”市场，并且通过推出专业的品牌，看到了协力作用的巨大潜力。

“这个平台让单个品牌可以去做以前由于成本太高无法去做的事情。它给了我们无与伦比的灵活性！”

— Steve Bozzo,
1-800-FLOWERS.COM首席信息官

通过共享技术从品牌协力作用中获得最高回报

业务收益

- 更快地创建与部署零售网站，使1-800-FLOWERS.COM能够以极少的投资和风险而尝试推出新产品
- 通过统一底层技术而实现跨品牌的交叉销售
- 提供跨业务部门共享信息的潜力，为更有效地向客户进行营销而提供了机会
- 确保整个公司内统一的观感
- 提供丰富、区别化的客户体验
- 降低维护与开发成本

“消除障碍使我们能够更有效地向市场上推出产品。我们有更多共享的信息，而这将使我们更好地实现交叉销售。”

— Steve Bozzo

1-800-FLOWERS.COM的战略是从三个方面实现业务增长：有机增长、内部业务开发与战略并购。目前，公司拥有14个品牌，销售的产品包括爆米花、礼品篮以及美食和儿童礼品。

这一战略使1-800-FLOWERS.COM推出了全面的多样化产品，但这也带来了业务挑战。为了充分实现多品牌战略的优势，这些品牌必须在后台统一在一起，但通常，每收购一家新的公司都会带来不同的业务流程和技术，导致公司拥有大量孤立的运作流程，而这些流程难以整合在一起。

为了促进品牌的协力作用，公司开展了一项全公司的举措，名为“Fresh Digital™”。1-800-FLOWERS.COM 公司首席信息官Steve Bozzo 说：“对零售企业来说，统一业务线是更好的方法。通过共享资源、系统和服务，我们实现了多个方面的目标。我们成为了更加动态、更加敏捷的企业，因为我们消除了内部障碍—这也有助于我们开发新的商业智能。我们将能够利用所有品牌的资源和服务，包括从信息、IT和发货到仓储，这将使我们能够更明智地工作。通过整合、共享和实施更有效的技术，并且实施各种举措，例如可持续的包装以及降低对纸质目录的依赖，我们能够降低对环境的影响，从而使我们的绿色营销努力更加具有可信性。”

构建与购买

整合过程的第一步是为所有品牌提供一个通用的电子商务平台。

1-800-FLOWERS.COM 品牌自身采用一个健壮的电子系统，该系统完全由公司自主开发，并且持续为公司提供良好的服务，已证明了即使在最繁忙的假日也能处理业务量的能力。然而，公司发现，利用这个平台支持其它所有品牌并不能充分利用公司的资源。为其它品牌部署1-800-FLOWERS.COM平台要求不断地复制这种部署模式，而这并不是最有效的方法。

Steve Bozzo说：“我们对我们的核心平台极为满意。其性能证明，我们有能力创建真正强大的电子商务解决方案，但从本质上讲，我们不是软件公司—而是礼品公司。对我们来说，寻找并利用最佳的电子商务平台对我们更有意义，而不是花费大量时

间和精力去创建自己的系统。另外，通过与行业领导者联手，我们能够利用其研究和开发资金，而不必使用我们自己的资金重新开发，这减小了我们的基础设施的规模以及对环境的影响。”

公司选择IBM WebSphere Commerce，部分原因是该产品在后台的灵活而高效的运行方式。Bozzo说：“利用WebSphere Commerce，我们建设了单一的网站，用于处理所有的交易。这个中心引擎支持任意数量的面向客户的网店，而且我们很容易增加新的网店，或者跨品牌部署新的特性。”

该平台运行于IBM Power Systems™ 硬件上，它也必须与公司现有的系统无缝地集成。1-800-FLOWERS.COM 平台保留不动，而大部分其它品牌将在来年迁移到基于WebSphere Commerce 的新系统上。在这一过程中，所有方面都需要继续透明地运行。为了实现这个目标，这个面向服务的架构的解决方案包含 IBM WebSphere Message Broker 和 IBM WebSphere MQ，共同构成了与原有系统密切结合的企业服务总线。

最初的部署支持公司两个礼品食物品牌，在 IBM 全球企业咨询服务部的帮助下，部署工作仅花费了七个月时间。Bozzo 说：“我们在几个月内就从 Web 0.5 升级到 Web 2.0；如果没有 IBM 的帮助，我们就不能做到这一点。”在最初部署过程中的知识传输和吸取的教训将帮助 1-800-FLOWERS.COM 在推出其余礼品食物品牌时扮演更重要的角色。这样，公司就能够做好充分准备，完全依靠自己的力量在未来推出品牌店铺。

公司之所以选择 IBM，主要是因为 WebSphere Commerce 的能力和 IBM 全球企业咨询服务部的专业知识，但是，Bozzo 还强调了另一个重要考虑因素：IBM 全球融资。“鉴于目前宏观经济的不确定性，更轻松做出投资决策对我们来说是一个关键的决策推动因素。IBM 能够在这一方面满足我们的要求。”

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere Commerce
- IBM WebSphere Message Broker
- IBM WebSphere MQ

硬件

- IBM Power Systems

服务

- IBM全球企业咨询服务部
- IBM全球融资

更智能的零售业解决方案

为了实现14个品牌协力作用的构想，并满足大力壮大业务的目标，1-800-FLOWERS.COM 公司—全球最大的鲜花和礼品公司—部署了单一电子商务平台。该解决方案基于 IBM WebSphere Commerce，旨在替代多个孤立的系统。新平台加入了灵活性和敏捷性，使其更容易推出新的 Web 商务品牌—使公司能够以最低的风险尝试新的业务战略。此外，共享平台有助于在企业中实现交叉销售和信息共享，帮助 1-800-FLOWERS.COM 从多个业务单位中获得最高的收益。

支持有远见的业务战略

公司总体 Fresh Digital™ 计划的最终目标是消除业务单位之间的所有障碍，在整个企业内以及后端系统之间实现前面的信息共享与利用。Bozzo 说：“长期来讲，我们的客户将能够购买我们的任何品牌，而且我们能够从统一的位置发货。这样，业务模式更加流畅、高效且智能。”

WebSphere Commerce 的实施是关键的第一步—它所带来的共享服务的优势将在整个企业中不断地展现，并且实现以新的方式将产品推向市场。Bozzo 说：“消除障碍将使我们能够更有效地向市场推出产品。我们将有更多关于购买模式和客户特征的共享信息，而且我们将能够更好地实现交叉销售。另外，我们在尝试新的想法时，可以最大限度地降低风险。利用新的平台，我们可以较为轻松地推出全新的品牌，因为所有的电子商务技术已经部署就到位。”

然而，平台最重要的影响是它给1-800-FLOWERS.COM 带来的竞争能力，使公司能够在整个业务中利用最佳实践。Bozzo说：“这个平台让单个品牌可以去以前由于成本太高无法去做的事情。它给了我们无与伦比的灵活性。它将为我们提供前所未有的敏捷性。我们能够即时地重新宣传我们的网店，对竞争对手的举措做出响应。这将使我们能够向客户推出更相关的产品，这一点至关重要。客户的期望值布点提高，而这个新平台使我们有能力满足客户不断变化的需求。我们将获得直接的响应能力，为我们带来真正的竞争优势。”

更多信息

欲了解 IBM 如何帮您实现业务转型，请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：ibm.com/retail



© IBM公司2009年版权所有。

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

在美国印刷
2009年1月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、Power Systems 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的

“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。



可回收，请回收利用。

ODC03103-USEN-00

加拿大航空率先提供下一代自助服务解决方案

概述

■ 业务挑战

在重组的压力下，加拿大航空认识到，公司需要改变其业务中最根本的部分。这一转型的指导原则是对最高的客户选择自由度的需求。加拿大航空将自助服务作为新业务战略的关键。

■ 解决方案

加拿大航空与 IBM 一同，在自助服务领域实现了多项业界第一。这些成绩的基础是前瞻性基础设施和信息亭战略，实现了无与伦比的运作灵活性和更低的运作成本。

■ 主要收益

- 通过向客户提供更多选择和更大控制权而提高客户满意度
- 通过流程自动化而降低客户服务成本
- 提高客户保留率
- 通过更灵活的自助服务平台，更快地将新服务推向市场
- 通过在所有渠道部署瘦客户机信息亭和标准化的后端而降低 IT 和支持成本



加拿大航空是加拿大最大的航空公司，也是世界上第 14 大航空公司，每年运送的乘客数量达到 2900 万。加拿大航空总部位于蒙特利尔，与地区分公司 Air Canada Jazz 一同向 150 多个目的地提供定期和包机客运与货运运输，并向其它航空公司提供维护、地面处理和培训服务。加拿大航空每天的定期航班平均达到 1,300 架次，在全球拥有大约 30,000 名员工。

长期以来，美国和加拿大的航空公司一直受到变革浪潮的冲击，包括管制解除后带来的竞争效应、业务周期的交替、不断攀升的燃油价格和劳动力问题等。这些航空公司纷纷采取措施来应对 – 例如裁员、整合和优化 – 大部分都是渐进式的，在本质上未进行根本性的变革。尽管航空公司在业务中也引入了真正的新元素 – 主要是客户自助服务 – 但基本上，对于向客户提供的选择，它们仍坚持根深蒂固的做法。

“通过重新定义自助服务，我们向客户赋予了更大的控制权，而且 – 通过改进成本和效率 – 我们一直保持低价，并保持竞争力。IBM 的产品和统一构想为我们的每一步都提供了坚实的基础。”

- Patrice Ouellette, 加拿大航空客户服务平台主管

通过先进的自助服务能力实现新的航空业务模式

业务收益

- 通过为客户提供更多选择和控制权而提高客户满意度
- 通过流程自动化降低客户服务成本
- 提高客户留住率
- 通过更灵活的自助服务平台而更快地将服务推向市场
- 通过在所有渠道部署瘦客户机信息亭和标准化的后端而降低 IT 和支持成本

“削减成本只是我们的动机的一部分。在整个行业中，客户服务才是实现区别化的因素。最近的一项调查表明，93%的乘客表示信息亭改善了飞行体验；IBM 信息亭解决方案已经多次得到了证明。”

- Yvan Corriveau, 加拿大航空计划总监

在航空公司向客户推出“一刀切”收费模式的趋势下，这一点最为明显，在这种模式下，即使客户不使用服务，也要支付全部服务费（例如行李寄存）。航空公司迟迟不愿放弃这些做法，很大一部分原因是改变业务模式的核心部分存在财务风险。在9/11事件后，随着航空业的财务收益降到最低点，情况尤其如此。因此，尽管主要航空公司都采取了重大举措来转变业务，但大多数仍遵循传统的方法 – 注重在现有业务模式下削减成本。作为加拿大最大的航空公司和全球第14大航空公司，加拿大航空采取了截然不同的方法。

脱胎换骨

与美国主要的航空公司一样，加拿大航空不仅面临着9/11带来的持续影响，而且面临着国内市场中低价航空公司的巨大威胁。2003年，SARS爆发导致出行人数急剧下降，使情况进一步恶化。由于面临着严重的客户流失和破产威胁，加拿大航空选择了通过破产保护而节约开支。尽管不可避免地受到了重创，但加拿大航空也凭经验摆脱了战略惯性，而这使其它主要的航空公司没有抓住机会对业务模式进行根本性的变革。由于认识到公司旧有的业务方式不再奏效，加拿大航空的领导层提议把公司的未来赌在全新的客户交互方式上，而这一想法的基础是：客户希望在与航空公司打交道时获得更多的选择、灵活性和控制权。实际上，加拿大航空由于急需采取行动而放开了手脚，制订了一个大胆且全面的变革构想，这对公司业务的每个方面都产生了影响 – 并且使加拿大航空成为业界毫无争议的创新者。公司最终选择了长期合作伙伴IBM，帮助其应对挑战。

加拿大航空的新战略是协调其系统和流程，为客户的出行体验提供更大的灵活性和控制权。虽然其它航空公司提出了类似的目标，但在愿意对业务模式做出深入的根本性变革方面，加拿大航空保持绝对的领先地位。在这一点上，最佳的例证是：公司决定打破行业标准的捆绑服务的做法，而是为客户提供菜单式服务，使客户自由组合并定制他们选择使用的服务。这种新产品战略的成功同样要求其渠道战略的重大变革 – 尤其是需要大大增强并扩展其自助服务能力。在这个计划中，信息亭扮演了重要角色。

自助服务的新天地

通过与 IBM 合作，加拿大航空成为率先在机场部署基于信息亭的签到服务的航空公司之一。在加拿大航空的新战略框架下，这个信息亭基础设施成为更全面的自助服务能力的关键基础。这些能力不仅包括允许乘客执行哪些活动，而且包括能够在何处完成。因此，加拿大航空将机场信息亭视作更全面的自助服务选择的一部分，其它选择还包括通过网络和移动设备接入。在信息亭内，加拿大航空的信息亭和快速增加的第三方拥有的或“公用”信息亭存在明显的差别，因为信息亭使乘客能够接入多项服务。尽管这些自助服务渠道符合向乘客提供最多选择的标准，但关于将这两个环境集成到单一应用中的有说服力的业务案例同样关键。加拿大航空灵活的的后端自助服务基础设施 – 与 IBM 联手开发 – 使其得以实现。

对于通过网络和信息亭渠道运行的航空公司来说，最大的一个挑战是有效地管理这些渠道，为客户提供统一的体验，并且快速地将新服务推向市场。这是因为航空公司一般每个渠道都采用完全独立的应用平台 – 一个用于专用的信息亭，一个用于公用的信息亭，一个用于网络接入 – 每个平台都需要单独维护和更新。加拿大航空的方法是将所有自助服务渠道作为一个全局解决方案来考虑，使其能够充分利用解决方案所依赖的 IBM 应用中设计的灵活性，该解决方案的核心属性包括以极少的开发工作量，将基于信息亭的自助服务功能扩展到网络渠道中。加拿大航空利用 IBM N2 全服务旅行信息亭，利用 IBM 消费者设备服务 (CDS) 中间件协调信息亭功能中集成的各种设备，例如扫描仪和打印机。为了对信息亭提供实时的系统管理，该解决方案采用基于 HTML 的图形化工具 IBM Kiosk Manager 对运行 CDS 的信息亭网络进行实时监控。

对加拿大航空的自助服务灵活性的最大影响是在战略架构层面。由于渠道的广度和多样化日益提高，加拿大航空的挑战是在应对市场机遇方面最大程度提高敏捷性 – 通过快速将新服务推向所有渠道而实现 — 同时最大程度降低支持和更新这些渠道的成本。加拿大航空通过在信息亭部署瘦客户机而满足这一要求，使公司能够同时通过一个中央服务器而更新所有自助服务环境。

主要组件

软件

- IBM Consumer Device Services
- IBM Kiosk Manager

硬件

- IBM N 系列全服务旅行信息亭

服务

- IBM全球企业咨询服务部
e-access Solutions Group

时间

- 设计：6 个月
- 试点实施：8 个月
- 全面推广：1 年

为何至关重要

加拿大航空利用其行业领先的自助服务基础设施的灵活性，从跟不上改变其业务模式，成为首家提供菜单式服务的航空公司。其在所有自助服务渠道中利用瘦客户机技术 – 并通过单个后端基础设施提供支持 – 的独特做法使加拿大航空有能力引领行业的下一个巨大浪潮，在宾馆、汽车租赁机构和其它旅行站点部署“站外”信息亭。

加拿大航空在后端交易服务器（处理自助服务交易）和信息亭之间创建了单独的业务层，作为其瘦客户端战略的补充。除了为将来提供更先进的 SOA 能力奠定基础外，单独的业务层也使加拿大航空目前能够有选择地在特定渠道上推出某些特性和服务，而不必更改核心应用。这意味着不仅获得更高的灵活性，而且在所有渠道中更快地将新服务推向市场。

场外信息亭启用

在加拿大航空新的自助服务战略中，一个非常重要的部分是在更多地点部署信息亭。截至到目前，航空公司注重在机场部署信息亭的做法在客户经验的框架内行得通 – 即，航空服务应在机场内开展。但是，这也反映了航空公司需要信息亭和只能在机场部署的后端系统之间有专用的连接。加拿大航空新的自助服务战略在更广泛的上下文中部署自助服务解决方案，不仅在机场，而且在整个客户行程中都增加了价。为了支持这一能力，加拿大航空在业界率先在整个旅行生态系统中的不同点部署了“场外”信息亭，首先从宾馆开始，并且最终将考虑在租车机构、娱乐中心和机场连接的火车站部署 – 简言之，在任何可能的乘客聚集点部署。加拿大航空在寻求场外信息亭部署机会方面无与伦比的能力是瘦客户机信息亭战略的直接结果，使公司能够在任何通电并有互联网连接的地方部署信息亭。

除地点以外，在客户能够利用自助服务做什么方面，加拿大航空也努力进行创新，同时重新规划其关键流程。除登记之外，客户还可以使用信息亭进行当日改签、更换座位，而且很快就可以为超重行李和机上购物而付费。如果乘客需要打印登机牌或者行李标签，IBM N2 信息亭也可以从移动设备中扫描机器可读的条形码图像，并可在信息亭打印出来。加拿大航空客户服务平台总监 Patrice Ouellette 看到这些能力从根本上改变了乘客与航空公司交互的方式。Ouellette 说：“通过重新定义自助服务，我们为客户提供了更大的控制权，而且 – 通过改进成本和效率 – 我们一直保持低价，并保持竞争力。IBM 的产品和统一构想为我们的每一步都提供了坚实的基础。”

更多信息

欲了解 IBM 如何帮您实现业务转型，并帮您实现创新，请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：ibm.com/innovation



© IBM公司2008年版权所有。

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

在美国印刷
2008年6月
保留所有权利

IBM、IBM 标识和 ibm.com 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

爱尔兰联合银行通过核心银行转型而增强在欧洲的竞争地位

概述

■ 业务挑战

随着竞争和管制的增强，爱尔兰联合银行—爱尔兰最大的银行—需要在为零售客户服务时更加敏捷，并且提高性价，从而保持在欧洲银行市场的领先地位。银行老化且不灵活的银行系统产生了巨大的障碍。

■ 解决方案

AIB 对其零售银行平台进行了全面的转型，其影响从核心流程扩展到了数百个分行。新系统提高了产品的上市速度，并且从根本上改变了银行的成本模式。

■ 主要收益

- 新的银行产品和服务更快地推向市场
- 遵从法规所需的时间和成本大大减少



爱尔兰联合银行 (AIB) 总部位于都柏林，提供了全面的个人银行服务，包括贷款、信用卡和抵押；保险产品，例如家庭、旅行和健康保险；人寿保险和退休金计划；以及企业银行服务。AIB 的业务遍及爱尔兰、波兰、英国和美国，在全球 750 多个办事处拥有超过 25,000 名员工。

- 通过全面的客户视图(而非以账户为中心)而提高有针对性地提供服务的能力
- 通过降低计算和IT支持成本而提高成本/收益比
- 通过可扩展的低成本核心银行基础设施而提高支持组织发展和通过收购而发展的能力
- 更快地以更低的成本实现所收购的银行的整合

在过去几年中，受不断变化的经济、政治和法规结构以及竞争因素的推动，欧洲银行市场经历了多个变迁阶段。结果导致市场结构逐渐地稳步发生变化，整合与跨国界的扩张已成为一种规则。然而，目前的欧洲银行正处于这一变迁的新阶段的门槛，变革速度不断加快。变革的推动因素有许多方面。其中一个因素是欧盟的管制不断增强，例如Basel II，这涉及银行的风险管理做法，以及SEPA

通过提高业务敏捷度而适应欧洲银行市场的变化

业务收益

- 新的银行产品和服务更快地推向市场
- 遵从法规所需的时间和成本大大减少
- 通过全面的客户视图（而非以账户为中心）而提高有针对性地提供服务的能力
- 通过降低计算和IT支持成本而提高成本/收益比
- 通过可扩展的低成本核心银行基础设施而提高支持组织发展和通过收购而发展的能力
- 更快地以更低的成本实现所收购的银行的整合

“我们期望项目80%的回报来自更快的上市和快速响应法规变化的能力。其余20%将来自成本的降低、效率的提高以及直通式处理能力的增强。”

— Steve Meadows, 爱尔兰联合银行COO兼运作与技术总监

（单一欧元支付区）：在欧盟内为电子支付创造了共同的无边界区域。另一个因素是银行市场自由化的全面趋势，这一趋势鼓励银行跨国家扩张，同时增强在本国市场的业务运作，从而改变了欧洲市场的竞争性质。市场的开放也推动了欧洲银行业的持续整合，而且将来将出现更多的整合交易——尤其是通过跨国界合并而实现。

与任何正在经历变迁的市场一样，欧洲市场的演进也将产生赢家和输家，而主要的区别因素是快速适应这种变化形势的能力。这意味着不仅需要敏捷地应对不断变化的法规要求的挑战，而且要抓住市场变化而带来的机会——周转时间变为几天，而非几个月。最终，在不断演变的欧洲银行市场中生存和成功将取决于保持获利的增长，这是“发展或灭亡”规则所反映的主题。此外，收购将在这一发展过程中扮演重要角色，因此，通过收购银行而快速整合的能力——并且加快实现运作效率——也将日益重要。

灵活性不足

然而，对于受这些变革影响的大型全球性和地区性银行，几乎没有任何一家银行实现了它们发展壮大所需的业务和技术灵活性。现实情况是：几乎所有的著名银行都受到过时、不灵活、且日益昂贵的核心银行系统的制约，而这些系统控制着银行运作的几乎每个方面。在这些银行运作的几年——有时是几十年——中，核心银行系统日益变得高度定制和“脆弱”，从而使得跨系统更改变得难度大、耗时而且费用昂贵。爱尔兰最大的银行——爱尔兰联合银行 (www.aibgroup.ie) 也面临着这些挑战。总部位于都柏林的 AIB 的业务已经从爱尔兰本部扩展到波兰、英国和美国，在多个方面代表了欧洲银行跨国界发展的日益重要性。AIB 在竞争中脱颖而出的原因是，银行愿意采取大胆行动而在将来实现获利的增长。

长期以来，AIB 使用 IBM System z9® 作为核心银行系统。在 IBM 的帮助下，该平台创建了整合的、可扩展的基础设施，用于处理零售账户数量在2009年激增的要求，这再次证明了 AIB 对平台的信任。

然而，AIB 认识到，尽管实现扩展能力很有必要，但这并不够。要实现长期竞争所需要的业务敏捷性，AIB 需要从根本上转变其核心零售银行系统。在制定的转型战略中，一个最主要的要素是用FLEXCUBE零售银行产品包完全取代现有的核心银行系统。多家欧洲银行已经在逐步调整其核心银行系统，但AIB的不同之处在于，公司率先针对核心市场实施整个银行业务平台。AIB认识到，这种全面的转型方式使其能够实现竞争优势的重大飞跃。

成功的承诺

但AIB也深知这样做的风险，并且竭尽全力去做能够帮助公司成功的所有事情。这包括确保公司拥有正确的底层基础设施，能够从新的核心银行解决方案中获得最高的回报，包括性能、扩展能力、可靠性和总体拥有成本。详细的验证确认了银行的设想，即在运行 z/OS® 的 IBM System z™平台上实施新解决方案—并且采用IBM DB2®作为解决方案的核心数据库—将为银行带来更好的结果。

IBM全球咨询服务部展示了提供尽可能最强大的解决方案的承诺，因此，AIB 与其合作，以加快将 FLEXCUBE 移植到 IBM 大型机平台上，并且提供全面的实施支持。为了在平台上实现 FLEXCUBE 的最高性能，IBM 召集了各个产品领域的专业人员—包括IBM WebSphere® Application Server（FLEXCUBE 解决方案在其上运行）和 DB2—帮助进行代码优化以及系统调试。IBM 技术对于实现全面的渠道整合以及围绕客户体验重新协调银行流程也起到了关键作用。主要涉及的产品包括用于整合银行应用和流程的 IBM WebSphere Enterprise Service Bus 设备，以及用于在银行应用之间传输数据的 IBM WebSphere MQ。在新解决方案中，AIB 还利用了全面的 IBM Tivoli® 系统管理产品和工具，以管理新的零售解决方案和更广泛的基础设施。

从广义上讲，AIB 新的零售平台最大的优势在于，它将为银行在动态变化的欧洲市场开展竞争而提供必需的灵活性、扩展能力和效率。在收入方面，FLEXCUBE 的现成功

主要组件

软件

- IBM WebSphere Application Server
- IBM DB2
- IBM Tivoli product suite
- IBM WebSphere MQ
- IBM z/OS

硬件

- IBM System z9
- IBM WebSphere Data Power Enterprise Service Bus 设备

服务

- IBM全球咨询服务部

业务合作伙伴

- Oracle金融服务部提供的FLEXCUBE

为何至关重要

通过成为在本地市场中用现成产品取代整合零售核心银行平台的第一家欧洲银行，AIB 拥有了在竞争激烈且法规要求不断变化的欧洲银行市场制胜的优势。通过利用其大型机环境的扩展能力和更低成本的优势，新的核心银行系统使 AIB 能够随着业务的增长而显著提高成本收益比。



© IBM公司2008年版权所有。

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

在美国印刷
2008年7月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、DB2、System z、System z9、Tivoli、WebSphere and z/OS 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其它国家的注册商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

能—与 IBM 提供的灵活且易于管理的基础设施相结合—使 AIB 显著提高了业务敏捷度，并使银行快速抓住所有渠道中的机遇。

这一灵活性还使 AIB 有能力比竞争对手更快、以更高性价比应对不断变化的法规，从而使 AIB 有效地将挑战转化为机遇。使这一灵活性得以实现的底层变革是 AIB 系统从有限的“以账户为中心”的客户视图向更全面的“产品组合”视图转变的重新定位—这是一种具有深远意义的变革，因为这也使 AIB 能够通过个性化和有针对性的交叉销售而转变与客户交互的方式。

降低成本

AIB 还了解到，未来的竞争能力不仅取决于收入的增长，而且取决于从根本上改变成本等式—这正是新平台要实现的。在 System z 上运行新解决方案不仅提供了无与伦比的扩展能力和可靠性，而且通过将交易处理负荷转移到专用处理器而显著降低每个交易的成本，即 zIIPs (z9 集成信息处理器) 和 zAAPs (System z 应用助理处理器)。除了优化资源利用率之外，zIIP 和 zAAP 还优化了软件成本。银行最根本的架构决策—将应用处理集中到 Systems z 上—也产生了一些最根本的收益，最主要的是能够执行一次变化，并以极低的成本将其推广到银行所有的分行和渠道。AIB 通过率先移除分行网络中的所有服务器而实现了另一个行业里程碑，并且部署了由 System z 上的应用所服务的 Linux® 桌面，同时将分行支持成本降低了数百万欧元。

通过已经建成的可扩展的低成本架构和正在实施的零售转型，AIB 首席运营官兼项目发起人 Steve Meadows 相信，AIB 拥有了在充满挑战的欧洲银行业中获胜的强大优势。Meadows 说：“我们采取大胆转型的战略是我们为应对所面临挑战而采取的决策，也是我们为实现成功而做出的承诺。通过与 IBM 合作，我们获得了成功所需的敏捷度和效率—而且我们目前仍然正在朝着这一目标而努力。”

更多信息

请联系您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴。

我们的网址：ibm.com/innovation



可回收，请回收利用

ODC03079-USEN-01

亚特拉斯航空公司利用基于SOA的业务流程管理提高效率

概述

■ 业务挑战

经过十年的飞速发展，亚特拉斯航空全球控股公司在根据航空业普遍存在的动态发展与变化方面，面临着日益严峻的挑战。亚特拉斯航空需要提高业务流程的灵活性，从而更敏捷地开展业务。

■ 解决方案

亚特拉斯航空与 IBM 共同创建了一个架构，通过将业务功能映射到 IT 服务中，为亚特拉斯航空重新设计和优化其流程提供了基础。这个业务流程管理 (BPM) 解决方案使亚特拉斯航空能够更快、更敏捷地满足客户需求。



亚特拉斯航空全球控股公司总部位于纽约Purchase，是全球航空业中领先的外包货运飞机和运营解决方案提供商。亚特拉斯航空的业务遍及亚洲、欧洲、中东、南美洲和美国，管理并运作全球最大的波音747飞机队。

■ 主要收益

- 运作与战略交付模式的预计集成成本下降80%
- 运作与战略交付模式的预计集成时间缩短50%
- 预计运作成本显著降低
- 缩短将新的业务服务推向市场的时间
- 预计应用开发成本下降30%

货机最基本的任务是保证飞机及其货物安全、准时到达目的地。这是最终评判航空货运公司的标准。尽管这个业务纬度可能最显而易见，但却隐含复杂的运作计划，计划的组成部分需要精心协调才能实现业务的成功。如果航空货运是一项战略游戏，则起作用的是每个运营商的全球交付和支持网络，主要包括设施和业务服务—从飞机维护和加油到机组人员的餐饮与住宿宾馆—运营商依赖这些方面保持货物的移动。

通过灵活的业务流程整合提高业务敏捷度

业务收益

- 运作与战略交付模式的预计集成成本下降80%
- 运作与战略交付模式的预计集成时间缩短50%
- 预计运作成本显著降低
- 缩短将新的业务服务推向市场的时间
- 通过更透明地了解关键性能指标 (KPI) 而实现更强大的决策支持
- 降低与集成相关的应用支持成本
- 有可能通过提高敏捷度实现市场分化
- 预计应用开发成本下降30%

“在我们的业务运作过程中有许多消息需要发布，很多都是手工产生的。我们希望自动确定传达路径，并且重复使用这些消息，以创建一个实时的环境 – 即公司运作的数字化神经系统。”

— Jim Barrecchia, 亚特拉斯航空全球控股公司业务解决方案架构高级总监

每个运营商运营的目的地数量越多，所需要的服务商网络和需要连接的分散系统数量越多，而且越复杂。

永恒运动

然而，对于航空运营商来说，真正的挑战是协调其最具战略意义的资产—飞机和机组人员—在全球网络中的移动和可用性。这些网络始终在运动中，有时按计划运动，而有时则不按计划，这使得这一挑战更加复杂。航空业务运作的其它决定性特征是航班安排、支持流程顺序、飞机、人员和货物实际位置之间的高度依赖。如果其中一个要素与其它要素不同步—飞机延误或者机组人员未在正确位置—结果可能会影响业务运作的其它部分。在某些情况下，这正是运营商需要在现场即时地重新制订计划的原因，目的是降低不可预见性造成的影响，并且尽全力优化整个运作计划的整体效率。

亚特拉斯航空全球控股公司 (www.atlasair.com) 是全球货运资产和服务的领先提供商，在全球的货运目的地超过300个。公司面临的最大挑战是，在面临不断变化的环境（例如新的客户交货要求）和运作约束因素（例如机组人员的休息要求）的情况下，通过最大限度提高业务运作效率和获利能力而实现“动态优化”。亚特拉斯航空决定通过降低效率、获利能力和增长速度而防止业务流程的复杂程度不断提高，因此，公司认识到需要一种业务流程管理 (BPM) 能力，从根本上改变其将运作流程中的信息转化为可能最佳的业务决策的方式。公司最终选择 IBM 帮助其实现这一转型。

为了管理其业务，亚特拉斯航空依赖大量分散的应用处理高度专业化的功能。飞机监控和货物跟踪系统提供关键的遥测数据，而亚特拉斯航空的商用调度和机组人员调度系统确定满足交付要求所需的飞机和人员位置。公司的维护、维修和运行 (MRO) 采购系统管理37架飞机的维护和大修，而ERP系统处理财务功能。信息与客户、供应商和政府机构—例如美国海关、交通安全局 (TSA) 和空中交通管理机构—的不间断交流也在其业务运作中具有核心作用。为了最有效地运行，亚特拉斯航空将所有这些互相依赖的关键系统组合在一起，制订一个共同的运作计划。但现实情况是，系统的巨大数量多样性使得大规模的集成变成了巨大的挑战。

因此，亚特拉斯航空利用大量的临时性集成方法和人为干预的方法，在这种情况下，人员需要从不同的系统手工收集信息，并且尝试做出正确的决策。

应对日益提高的复杂性

在从成立以来的15年内，亚特拉斯航空凭借其核心业务模式的优势而实现了不断的发展壮大，尽管公司在制订优化决策时依赖人为评价。但是，随着亚特拉斯航空进入了新的演进阶段，这种方法的固有弊端日益显现。由于航空货运调度和路线决策的多维度性质，业务的增长导致这些决策的复杂性急剧提高—使得优化工作更具挑战性。这个问题也对运作成本产生了直接的影响，亚特拉斯航空在其发展战略中希望削减1亿美元的成本。

亚特拉斯航空认识到，尽管传统的成本控制方法在某种程度上也能使公司达到这个目标，但只有从根本上改变业务和决策流程—以及所依赖的系统，公司才能完全实现成功。在项目启动时，亚特拉斯航空和 IBM 确立了更大程度实现业务流程自动化和以数据为驱动的高目标。IBM 的关键角色是设计和部署面向服务的架构 (SOA)，为业务流程管理提供根本的能力。流程自动化本身并不是目标。相反，亚特拉斯航空希望实现“管理灵活性”，通过这种架构，公司可以在形势发生变化时创建或者调整 workflow、决策支持工具和业务流程—在航空货运行业中，这种情况意味着需要花费大量时间。

IBM 的答案是创建一个架构，将亚特拉斯航空的核心后端应用抽取到可重复使用的服务中，通过 SOA 创建全新的应用。在实际运作中，这意味着亚特拉斯航空可以将分布于多个平台的功能—要求对每个功能进行单独评估—统一到“复合”的应用 workflow 中。此SOA构建于亚特拉斯航空现有的IBM System x™ 服务器上，采用 WebSphere® Integration Developer进行处理，并且采用了其它多项技术。IBM WebSphere 企业服务总线 (ESB) 用于在应用之间提供通用的连接平台，处理信息的路由、收集和转换。IBM WebSphere MQ 在应用之间提供基本的连接消息协议。该解决方案还采用 IBM WebSphere Service Registry and Repository 软件管理政策驱动的 SOA 治理框架中的大量业务服务。

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere Process Server
- IBM WebSphere Application Server
- IBM WebSphere Enterprise Service Bus
- IBM WebSphere Integration Developer
- IBM WebSphere MQ
- IBM WebSphere Service Registry and Repository
- IBM WebSphere Business Modeler
- IBM WebSphere Portal Server
- IBM WebSphere Portlet Factory

服务器

- IBM System x

服务

- IBM Software Services for WebSphere

时间

- 集成基础设施的部署：5 个月
- 业务流程重新设计：正在进行

智能的交通与运输

为了应对航空货运业内不断的变革，亚特拉斯航空全球控股公司创建了SOA，简化业务流程的集成，使亚特拉斯航空协调人员、飞机和货物移动的能力显著提高。通过这种 BPM能力，亚特拉斯航空能够将其资源用于实现业务流程的改进，而不是为应用提供支持。



© IBM公司2008年版权所有。

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

在美国印刷
2008年12月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、System x 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的所有国家提供这些产品或服务。

有针对性的流程改进

在这个SOA的基础上，亚特拉斯航空创建了完整的BPM解决方案。团队采用IBM WebSphere Business Monitor创建仪表盘，用于跟踪每个流程内的关键性能指标，并采用 WebSphere Business Modeler 创建流程图的详细地图，以确定更深层流程改进的目标，而这项任务超出了任何员工的能力。一旦确定了这些目标，亚特拉斯航空就可以使用 IBM WebSphere Process Server 和 IBM WebSphere Portlet Factory 快速地将抽取的服务整合到新的业务服务中。这为公司利用实时数据实现更高的运作效率提供了机会—例如来自全球机场中途货物出口的遥测读数—触发其它相关的一系列流程。这也意味着亚特拉斯航空能够立即全面了解运作决策对财务的影响—例如暂停飞行（面临着延期收款的风险），以满足最后一分钟的发货请求—旧有系统不可能实现这种程度的决策支持。

通过BPM架构，亚特拉斯航空能够实现更深层的流程优化，通过显著节约成本而帮助公司增强获利能力。亚特拉斯航空更高的业务敏捷度还使公司能够快速抓住市场机遇—通过显著降低应用开发成本—而且实现更高的性价比。公司最新与 DHL Express（全球领先的快运和物流公司）合作就是一个良好的例子。这一合作将亚特拉斯航空的能力与DHL Express的系统结合在一起。由于两家公司都采用 IBM WebSphere MQ—亚特拉斯航空SOA战略的关键要素—亚特拉斯航空能够减少与DHL 集成的时间和成本高达50%。对于业务解决方案架构高级总监 Jim Barrecchia 来说，成功的一个最具说服力的标志是：亚特拉斯航空能够将主要将资源用于支持应用转变为实现有针对性的业务流程改进。Barrecchia说：“我们的 BPM 解决方案使我们能够始终关注流程改进的机会，使我们灵活地实现流程改进。现在，我们更好地协调业务增长与获利能力—而IBM帮助我们实现了这一目标。”

更多信息

欲了解 IBM 如何帮您实现业务转型，并帮您实现创新，请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：

ibm.com



可回收，请回收利用

ODC03088-USEN-00

将客户放在首位，Bharti Airtel 通讯公司 实现惊人高速增长

概述

■ 业务挑战

为了最大限度地提高未来的灵活性和发展潜力，Bharti Airtel需要采用一个以业务为导向的集成架构，从而能够快速实施并交付新的服务。随着印度电信服务市场竞争的日益加剧，Bharti Airtel 必须要找到一种发展新服务的方式，以实现差异化发展，并加强客户关系。

■ 解决方案

Bharti Airtel 与 IBM 签署了一份为期 10 年的协议，其内容非常广泛，旨在帮助企业实现业务流程转型，并对 IT 基础设施进行管理。这个新的平台可以为 Bharti Airtel 提供一个标准化的架构，以整合其渠道和面向客户的业务流程，从而提供更为通畅平滑的客户体验，实现更高的客户满意度，带来更丰厚的利润增长。

■ 主要收益

- 每月增加 150 万新客户的业务容量
- 通过技术外包，Bharti Airtel 能够将资源集中于核心业务发展。



Bharti Airtel 总部位于新德里，是印度最大的私营电信运营商，在移动重心、固定线路服务和国内及国际长途业务方面拥有较强的影响力。企业资产总额位居印度全国第六，拥有的客户超过 5700 万（截至 2007 年 12 月 31 日），年收入达到 42 亿美元（截止 2007 年 3 月 31 日）。

纵观全球电信市场，再没国家拥有比印度更为适合电信服务快速发展的富饶环境了：印度拥有大批年轻且精通技术的人才，其经济增长率仅次于中国，而电话普及率仅为 7%。一旦条件适宜，印度对于通信服务的需求将呈现出爆炸性的增长，这将成为一个新的市场典范。几年前，预测人士断言：三年之内印度的电话用户数量将增长 4 倍，达到 2 亿，这似乎听起来是不可能的。但是，从那以后，市场开始呈现超乎预期的增长势头。当时，没有哪家运营商比 Bharti Airtel 更能够审时度势，并及时抓住了这一机遇 (www.airtel.in)。

“通过与我们并肩合作，IBM 帮助我们调整市场战略，并彻底改造我们的内部流程。在我们眼中，IBM 始终是一个创新的合作伙伴，对于我们保持快速发展的能力起着至关重要的作用。”

- Jai Menon, Bharti 企业集团首席信息官兼 Bharti Airtel 总监 (IT 与创新)

利用创新的业务模式支持快速的客户增长

业务收益

- 每月处理 150 万新客户的能力
- 通过面向客户的流程进行端到端的整合而促进交叉销售，并实现更通畅、有效的整体客户体验
- 通过灵活、标准化的整合架构，优化业务流程和基础设施
- 通过技术外包，Bharti Airtel 能够将资源集中用于核心业务发展
- 灵活的定价模式能够帮助Bharti Airtel 避免资本支出的大量增长

“我们的新战略完全可以提供一种真正差异化的体验，并具有不断提升客户体验的灵活性。”

- Jai Menon

Bharti Airtel 总部位于新德里，是印度最大的私营电信运营商，企业资产总额位居印度全国第六。Bharti Airtel 也是唯一一家能够在印度23个地区或运营领域中提供服务（移动、固定线路和互联网接入）的运营商。Bharti Airtel凭借广泛的服务网络，处于印度电信快速发展的有利地位。同时，公司也面临着巨大的挑战和风险。为了满足发展，并保持高水准的服务水平，所有的流程——从订购管理和服务激活到与其核心网络运营相关的流程——都需要更加通畅稳定地运行，且要实现相互同步。作为一家逐渐步入发展新阶段的企业，需要极具吸引力和战略重要性的用户体验，Bharti Airtel 知道，公司必须从根本上重新建立和管理其面向客户的业务流程。

发展风险

Bharti Airtel 所面临的另一个巨大的挑战是，他们必须在 IT 基础设施方面投入大量资金，以满足自己为快速增长的用户提供服务的需求。作为一项资本支出，这些投资必须在日后的运营中获得回报。然而，在大规模固定投资的风险之外，Bharti Airtel 还面临着由于印度移动通信服务个人用户平均收入 (ARPU) 下降而带来的财务风险。政府强制性定价所产生的结果是，印度成为全球 ARPU 最低的地区，每个月大约只有 8 美元。因此，虽然Bharti Airtel 意识到投资对持续发展的重要性，也很难避免印度市场的特殊性而带来的潜在风险。

为了应对这些特别的机遇和挑战，Bharti Airtel 与 IBM 建立起一项范围广泛的外包合作项目。Bharti Airtel将 IT 基础设施和相关流程交由 IBM 全权控制，以期降低 IT 投资风险。通过用可预测的运营费用来代替高风险的前期资金投入，这种战略从根本上转变了业务模式的财务支持理念。此举的另一个同等重要的目标是使Bharti Airtel 能够集中精力发展、服务和留住其客户，并由此全面把握印度令人惊叹的电信服务发展浪潮。

通过灵活性实现发展

Bharti Airtel 知道,把握发展机遇的关键在于与客户建立更深入、更个性化的关系,并提供一种持续高水平的客户体验。更进一步来说,公司意识到,从 IT 的角度整合不同系统和流程的能力至关重要。Bharti Airtel 看到了 IBM 整合方法的灵活性,并意识到IBM 丰富的中间件产品线应用和在面向服务架构 (SOA) 方面的专业能力是满足其整合需求的理想选择。Bharti 企业集团首席信息官兼Bharti Airtel 公司IT 与创新主管 Jai Menon 博士是该合作计划的关键架构师。Menon 表示:“我们的新战略完全可以提供一个真正差异化的体验,并具有不断提升客户体验的灵活性。我们知道,若要实现这一目的,能否拥有一个灵活的架构来整合我们的各种系统和面向客户的业务流程是至关重要的——而 IBM 在此方面的雄厚实力是我们最理想的选择”。

IBM全球企业咨询服务在吸收其业经实践检验的IBM Service Provider Delivery Environment (SPDE, 也被称为"speedy") Integration Hub 解决方案优势基础上,设计并交付了一个企业应用整合 (Enterprise Application Integration) 平台,将多样的面向客户的业务流程与后台处理流程整合在一起。灵活性在IBM为Bharti Airtel 所提供的整合服务中十分突出。举例来说,在客户自助服务方面,他们针对三个主要渠道的不同技术需求(Web、交互式语音应答和短消息服务),使用不同的整合技术。例如,通过IBM WebSphere® MQ 进行发布/订阅,通过IBM WebSphere Business Integration Server 进行异步传递消息等。

与其愿景一致, Bharti Airtel 先进的整合能力已经帮助该公司完成了在关键客户体验领域中的转型。其中,客户激活就是一个例子。Bharti Airtel 平均每个月签署150 万个新客户,是否能够以最高效率来激活新客户至关重要。通过将客户激活流程与计费、供应和订购管理等主要后端系统整合在一起, Bharti Airtel 能够将激活一个新移动客户所需的时间缩短90%。Bharti Airtel 的整合架构还可以提供更为强大的商业智能功能,因而使该公司能够通过交叉销售和市场细分,最大限度地利用其客户关系的价值。Menon 将这些改进视为Bharti Airtel 与 IBM合作关系所带来的更为深远的价值。

主要组件

软件

- IBM Service Provider Delivery Environment
- IBM WebSphere Business Integration Server
- IBM WebSphere MQ
- IBM DB2*

服务器

- IBM System p™
- IBM System x™
- IBM TotalStorage* Enterprise Storage Server*

服务

- IBM全球企业咨询服务
- IBM全球信息科技服务
- IBM战略外包

为何至关重要

作为其首个 IT 外包协议的一部分, IBM 帮助Bharti Airtel 创建了一个高度灵活的平台,用于整合其所有业务部门间面向客户的流程。该流程通过简化系统,成为 Bharti Airtel 能够轻松实现月增加 150 万新客户的主要原因之一。

Menon 解释说：“作为一个战略合作伙伴，IBM 在帮助Airtel 实现愿景和创新发展方面扮演着重要的角色。通过与我们并肩合作，IBM帮助我们调整市场战略，并彻底改造我们的内部流程。在我们眼中，IBM 始终是一个创新的合作伙伴，对我们保持快速发展的能力起着至关重要的作用。”

Bharti Airtel 决定由 IBM 外包其 IT 支持的一个主要动因，是公司希望能够规划利用其内部能力和主要资源从而把握巨大的市场机遇，而不仅仅是满足于当前的用户需求。Bharti Airtel 客户量的急速增长，以及其业务流程同步发展支持这种增长的能力也证明了此战略所获得的成功。同时，还有另外一个驱动因素，就是公司希望通过委托 IBM 对其 IT 资源进行管理，从而最大限度地提高其运营效率，并在流程中加强对IT成本的可控性和可预见性。作为协议的一部分，IBM 将不断在优化、整合 Bharti Airtel 基础设施方面进行投资（Bharti Airtel 基础架构的主要组件包括 IBM System p、System x 服务器和 IBM TotalStorage Enterprise Storage Server）。IBM全球信息科技服务部将进行持续的软件维护和开发，同时 IBM Strategic Outsourcing 将提供安装服务、帮助台服务和对于Bharti Airtel IT 环境的持续管理。

在签署协议的两年中，Bharti Airtel在IT创新方面的努力获得了很多外界的认可。其中最值得一提的是获得了来自印度总理 Manmohan Singh 博士颁发的 2006 年度印度国家软件服务公司协会(NASSCOM) IT 及创新奖。Bharti Airtel 大胆的战略在最终利润方面也卓有成效。即使面临着印度个人用户平均收入的减少，Bharti Airtel 依然能够始终保持 40% 的运营现金流利润，比业内其它厂商高出整整 5 个百分点。Menon 将流程效率和可扩展性视为其绩效的一个主要因素。Menon 表示：“现在，我们可以将新客户的激活时间从 4 天缩短到2 个小时，将计费周期从 15 天缩短至 2 个小时，我们具有管理越来越多客户的能力”。

更多信息

请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：

ibm.com/innovation



© IBM公司2008年版权所有。

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

在美国印刷
2008年3月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、DB2、Enterprise Storage Server、System p、System x、TotalStorage 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

BP：证明人员位置实时监控的安全优势

概述

■ 业务挑战

除了满足越来越严格的应急制度外，BP还希望大幅度提高员工的监控和保护方式。

■ 解决方案

BP请求IBM开发同类首创紧急集合解决方案，以便将实时RFID数据转变为可用的直观信息，为全新安全程序奠定基础。灵活的设计使BP能够将解决方案扩展到其他主要运营领域。

■ 主要收益

- 大幅度提高了紧急撤退准备能力和员工安全性
- 提高了遵从未来国土安全法的能力
- 预计可降低资产被盗或丢失风险
- 减少因备件交付出错而导致生产中断的事故
- 提高备件库存报告的准确性



BP是北美洲第二大石油精炼公司。

精炼厂 – 负责将原油转变为汽油、润滑剂和喷气燃料等最终产品 – 是石油产品生产过程中最后一个、无疑也是最重要的一个环节。管线、阀门、标尺、存储池和生产设备组成了密集的网络，使石油精炼厂能够通过一平方英里的生产厂日加工25万桶石油。这种复杂性再加上石油产品在精炼过程中的易挥发性，令石油精炼厂成为风险最大的工作岗位。

“我们的目标是使用技术来提高对员工和公众的安全保护力度。在IBM的帮助下，我们开发了真正能够帮助公司实现安全承诺的解决方案。”

- Curt Smith, BP公司信息技术和服务部首席技术官应用总监

通过实时RFID为应急准备制订新标准

业务收益

- 大幅度提高了紧急撤退准备能力和员工安全性
- 满足州职业安全指导原则的要求
- 提高了遵从未来国土安全法的能力
- 预计可降低资产被盗或丢失风险
- 减少因备件交付出错而导致生产中断的事故
- 提高备件库存报告的准确性

“对于员工和公众安全性，我们的目标绝不仅仅是满足最低要求。BP会不遗余力地确保人员安全。”

- Curt Smith

因此，安全性始终都是石油精炼厂最重视的问题，尤以BP(www.bp.com)为甚。我们有很多证据来证明安全性已经深深扎根在BP的企业文化中。例如，BP公司会议一开始都会强调“安全问题”，工厂随处可见提醒人们在开展日常工作和最重要的例行工作时都需要注意安全的标牌。更重要的是，BP始终坚持频繁开展例行检查，以确保保护员工和公众的安全。

兼顾所有员工

员工在遇到火灾或爆炸等灾难时安全撤退，是大多数石油精炼厂最关心的问题之一。流程是灾难规划中的主要单元，公司会根据流程找到并且通知所有员工。实际上，紧急集合流程的准确性直接决定应急人员的行动，他们在营救失踪员工时将面临极大风险。最初，曾有人提议可在精炼厂周围安装信息台，以便员工能够通过刷卡以电子方式来报告自己的位置。但是，这种方法存在一个致命问题，即不能确定失踪人员的下落，导致应急人员在危险环境中盲目寻找早在几小时前已经撤退的员工。

在BP寻找解决方案供应商时，IBM工作人员与BP会面，提出了解决方案的设计建议。该解决方案能够克服原来的技术阻力，构建高效的定位系统。这个计划的主旨是要求员工佩戴RFID标签，以便每隔一段时间发送一次位置信息，并且将数据加载到控制中心。IBM的规划以及对RFID系统生成的大量数据进行处理的能力，使IBM成为BP的最终选择。实际上，BP的系统不仅需要跟踪员工位置，而且还需要利用这些数据、基于业务规则、在特定的业务流程中触发某些事件。为了实现这个目标，解决方案需要一个高级中间件层，以便极为灵活地更改基本业务规则来适应不同的条件和需求。在BP的安全经理眼中，通过高级可视性功能来显示这些数据同样重要。IBM将所有这些功能统统集成到名为“位置感知和安全保护解决方案”中。

在充满挑战的环境中通过检测

对IBM来说，“位置感知和安全保护解决方案”的广泛性可确保公司作为一个团队来发展业务。这个解决方案的核心是IBM WebSphere® RFID Premises Server，这个中间件产品可作为平台将传感器(如RFID标签)提供的数据集集成到业务应用中。对于RFID设备本身来说，IBM选择使用RFID领域的领导者、也是IBM业务合作伙伴的Multispectral Solutions, Inc. (MSSI)公司提供的Sapphire DART精密资产定位系统。IBM选择MSSI主要是因为他们他们在超宽带RFID解决方案领域占据优势，从而能够在精炼厂等充满金属物质、易出现干扰性的环境中提供极为准确的定位功能。MSSI入选的另一个原因是活动ID标签的质量，该标签提供极快的“闪烁速度”，从而提供员工位置的实时视图，但不会快速耗光电池容量。最后一个主要组件由IBM研发中心定制开发，可作为实时显示引擎提供有关员工位置及相关指标的丰富的图形视图。IBM软件部负责将这些组件装配成分散的解决方案，IBM全球企业服务部针对如何将解决方案与BP的业务流程相集成提供指导。该系统运行在一对IBM System x™服务器上。

发生紧急情况或灾难时，“位置感知和安全保护解决方案”能够针对精炼厂内部和周围的员工位置提供实时三维视图，从而大幅度降低营救人员在特殊地区开展地毯式搜索来寻找下落不明员工的需求。“位置感知和安全保护解决方案”本身就能解决极为广泛的安全问题 – 主要是因为软件框架的灵活性。例如，通过解决方案的易用界面，工作人员可通过任何方式来配置解决方案，以便创建全新或临时安全区以及这些区域适用的业务规则。通过将解决方案和安防数据集成到HR系统中，该产品能够识别出区域中的非法人员并且自动通知安全人员，以便他们快速采取纠正措施来确保员工安全性。BP正在测试这种方法的变体，以便减少与桥式起重机移动相关的事故，这是在石油行业带来人身伤害的最大原因之一。通过集成RFID位置信息，BP设计了起重机安全计划向警惕起重机操作人员注意安全，以防碰撞。

主要组件

软件

- IBM WebSphere RFID Premises Server
- IBM WebSphere Application Server
- IBM mySpace可视性软件

服务器

- IBM System x

服务

- IBM软件部
- IBM全球企业服务部
- IBM研发部

IBM业务合作伙伴

- Multispectral Solutions, Inc.

时间

- 开发位置感知和安全解决方案的原型：1个月
- 全面部署：6个月

为何至关重要

通过将活动的RFID技术与业务流程相集成，精炼厂针对所有的员工位置获得了图形视图。灵活的业务规则使精炼厂能够将实时RFID的优势扩展到资产管理和工作场所安全性等主要运营领域中。



© IBM公司2008年版权所有。

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

在美国印刷
2008年4月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、System x和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

扩展实时视图

“位置感知和安全保护解决方案”的另一个主要作用是实时资产跟踪与管理。石油精炼厂为什么迫切需要这两项功能呢？因为石油生产装备易磨损 – 因此需要充分储备钻头 etc 备件 – 但这些备件成本很高，通常单价都在10万美元以上。通过部署备件管理解决方案，BP将能够实时跟踪每个部件的位置，从而大幅度降低部件丢失或被盗率，借此节省几百万美元的成本。基于RFID的库存跟踪功能还能降低与手动检查BP部件库存相关的成本并且节省时间(每年可节省数十万美元的成本)，同时确保库房备件记录的时新性和准确性。

信息技术和服务部首席技术官的指导顾问、也是该系统的主要倡导人Curt Smith指出，实时部件跟踪的最大优势在于帮助BP提高了墨西哥湾石油生产厂的运营准确性和效率。该系统之所以能够获得丰富投资回报，主要是因为能够避免发送错误部件来解决问题，从而防止生产中断。鉴于生产成本和生产量越来越高，因此，这个解决方案的优势迅速放大。他解释说：“我们将解决方案的实时跟踪功能视为重要的工具来提高绩效，并且大幅度减少与部件交付错误相关的生产中断。”

虽然Smith预计解决方案的优势将深入扩展到BP的各个运营领域，但他指出提高安全性是成功的最高标准。Smith说：“我们的目标是使用技术来提高对员工和公众的安全保护力度。在IBM的帮助下，我们开发了真正能够帮助公司实现安全承诺的解决方案。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：

ibm.com/innovation

BP以高效的集成流程为基础，为满足未来的生产需求做好准备

概述

■ 业务挑战

石油勘探是BP最新发展的也是最有前途的业务，全能力生产势在必行。为此，BP需要确保各个环节都不会出错，以便实现高生产水平和低故障率。这还意味着公司需要迎接大量的本地运营挑战。

■ 解决方案

与IBM合作，BP部署了集成资产管理解决方案。该解决方案利用了BP内外部在工作管理、库存管理和采购领域的最佳业务实践，并且对其进行了酌情修改，以便新开发的重要业务获得世界一流的效率。

■ 主要收益

- 通过延长运行时间而提高了生产效率
- 通过高效采购和主动维护降低了总体资产管理成本
- 提高了员工和环境的安全性



BP是全球第三大跨国能源公司，总部位于伦敦。BP与安哥拉的渊源可追溯到20世纪70年代。20世纪90年代，BP巨额投资安哥拉的海上石油业务，现已成为公司上游产品中的重要组成部分。

作为全世界第三大独立石油公司，BP (www.bp.com)的勘探和生产业务几乎覆盖了石油生产的各个领域。在安哥拉——非洲西南海岸国家，凭借每天170万桶的石油输出量成为世界著名的石油产出国——BP是老牌公司，营业近40年。然而，在过去10年，BP大幅度增强了在安哥拉的活动，并且安哥拉在BP的战略地位还在不断提升。公司开发的海上油田“Greater Plutonio”揭示了此类冒险取得成功的必要条件。

从20世纪90年代末开始，BP开始使用深水钻探船在地质学家认为很可能储油的地区来沉没一系列探井。

“安哥拉公司将是我们在未来20-30年间至关重要的全球业务组成部分。通过帮助我们围绕着工作管理、库存物流和采购来开发流程，IBM使BP能够最大限度地提高效率和安全性。”

— Mike Mihalco, BP安哥拉公司
项目经理

通过主动的集成资产管理来实现生产目标

业务收益

- 通过延长运行时间而提高了生产效率
- 通过高效采购和主动维护降低了总体资产管理成本
- 利用“一次构建、多次部署”的方法论将资产管理解决方案应用到其他的海上生产领域
- 提高了员工和环境的安全性
- 缩短了投资回报期

最初钻探取得成功标志着长达十年的勘探工作圆满结束。但是，如想真正获得回报，BP需要成功过渡到运营阶段，从组成Greater Plutonio油田的五个油井中提取大量的石油和天然气。而这些油井位于大约一英里深的水下——下面是复杂的地质层组——因此，石油开采面临巨大的工程挑战，最终将需要巨额前期投资。此外，充分开采Greater Plutonio油田还要求BP克服另外一个挑战——海上设施与安哥拉首都罗安达市的“国内生产”基地相距近100英里。并且，在罗安达基地与供应商之间建立供应链是更加严峻的挑战，而这些供应商提供的数十万吨装备和物资是海上采油的生命线，这一点毋庸置疑。若不能解决这个问题，BP每天会损失数百万美元的石油和天然气收入，还会影响到公司收回巨额投资的能力。

进步

为了迎接这个挑战，BP与英国和安哥拉的工作人员共同开展了运营就绪性研究。除了考察Greater Plutonio的特殊工程要求外，研究工作的重点还包括识别出强大的系统和流程，以确保最大限度地延长生产运行时间并且提高员工安全性。BP员工无一不知，若管道破裂或抽油泵损坏，将导致生产停顿，给公司造成数百万美元的收入损失。此外，根据以往经验，BP还知道当生产水平提高时，管理部件库存、部件订购和主动维护等任务之间的关系将变得更加复杂。IBM Maximo® 资产管理平台通过一个现成的软件包满足上述所有需求，这也是BP选择使用该平台来运行其他海上业务的主要原因之一，包括阿塞拜疆和北海的业务。

“IBM是覆盖全球并且具备丰富经验，能够迎接全部项目挑战的少数公司之一。”

— Mike Mihalco

为了再次取得成功，BP希望使用Maximo来承担起Greater Plutonio油田的资产管理工作，并且请求IBM全球企业服务部帮助他们取得成功。为了帮助BP快速启动和运行业务，即尽快开采出“第一桶石油”，该系统需要快速完成部署。此外，BP还要求IBM尽量将Maximo部署为现成功能，以便在系统上线时，他们能够将其轻松扩展到其他油田。为了同时满足上述两个需求，BP和IBM将里海的Caspian Maximo实施——因为安哥拉和阿塞拜疆的情况极为相似——确定为这个解决方案的模板或起点。IBM还在业务

流程领域使用了类似方法，基于最佳业务实践来定义采购、作业调度和库存管理等极为重要的资产管理流程以及保证它们顺畅运行的管理结构。优化资产管理流程设计必须克服的一个固有挑战就是将它们集成到一系列可跟踪的互连 workflow 中，以便最大限度地提高BP的资源效率，同时最大限度地减少与缺少部件或维护工作不到位相关的生产中断。为了迎接这个挑战，IBM设计的解决方案可利用Maximo固有的流程集成和工作流优势及强大的现成功能，以便与运行BP核心财务流程的SAP系统相集成。

无缝的流程流

解决方案的诀窍就是流程集成。虽然这个解决方案由三个功能组件构成 — 工作管理、部件库存管理和采购 — 但是，创建一个无缝流程需要将它们有效地紧密集成在一起。这一点，从设备出现问题时发生的情况便可一眼看穿。在这个示例中，BP的一名工作人员在平台外发现了重要的抽油泵。通过访问Maximo，这名员工将能够提交工作请求，了解这个特定的抽油泵及其位置。利用这个信息，Maximo可自动创建工作通知单并且将其放置在按重要性排列的队列中。接下来，规划人员将决定(再次基于Maximo提供的信息)他们需要哪些部件和劳动力资源，并且据此创建工作计划。规划人员使用Maximo开展的计划审批工作，将会触发系统对炼油厂的部件库存进行检查 — 包括BP的大型地面库房和小型平台库房。

Maximo系统将会预留已在库房发现的部件。在缺货时，Maximo会自动制作采购申请单并且将其发送给采购部门，以便采购部向适当的供应商提交一份或多份采购单。如果是关键部件短缺，前置时间则是Maximo选择供应商的主要标准。一旦供应商提供的部件入库，规划人员便可使用Maximo来检查技术人员是否在岗，然后据此安排工作。任务完成后，规划人员会将实际所用的时间和部件系数记录在工作通知单中，然后关闭系统。当公司接到供应商提供的部件和相关发票时，需要使用SAP系统。基于相应的采购单对发票进行核实之后，SAP系统将关闭这个PO并且向供应商付款。除了“被动的”纠正问题外，Maximo解决方案还支持主动维护工作，能够自动向工作人员发送警报，提醒他们检查或者更换部件。这种情况下，解决方案会对库存管理、采购和财务应用相同的闭路流程。

解决方案组件

软件

- IBM Maximo 资产管理软件

服务

- IBM 全球企业服务部

为何至关重要

通过对安哥拉全新海上生产设施应用“一次设计，多次部署”的方法，BP将能够通过相对很少的时间和成本开采该地区的新油田。通过基于新兴的全球标准来设计流程，该计划将帮助BP朝着全球整合企业大步迈进。



©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年9月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com 和 Maximo是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务,但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

将已经完成的里海Maximo项目作为起点 — 系统配置和流程设计两方面 — 是公司在极短时间内成功交付解决方案的关键要素。但是,公司在定义流程和配置系统时还必须考虑到安哥拉的特殊情况 — 包括供应链长、物流基础架构不成熟及复杂的海关系统等。此外,虽然IBM是流程设计领域的领导者,但受到当地法律的约束,BP要对最终流程负责。为此,IBM工作团队与BP的当地流程负责人 — 经常是葡萄牙人,葡萄牙语是安哥拉最常用的语种 — 密切合作,以确保无缝知识传授和成功交割。安哥拉公司项目经理Mike Mihalco指出:“IBM是覆盖全球并且具备丰富经验,能够迎接全部项目挑战的少数公司之一。”

按时生产

强大的资产管理流程能够帮助BP最大限度地延长Greater Plutonio油田的运营时间,从而最大限度地避免收入损失并且加速收回前期投资,同时最大限度地提高安全性并且降低石油勘探对环境的影响。此外,随着生产量的增加,部件更换需求也会随之增长,Maximo使BP能够优化库存水平,从而最大限度地降低成本。这也解释了为什么说这个项目是BP长期战略的重要组成部分。Mihalco说:“安哥拉公司将是我们在未来20-30年间至关重要的全球业务组成部分。通过帮助我们围绕着工作管理、库存物流和采购来开发流程,IBM使BP能够最大限度地提高效率 and 安全性。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问:

ibm.com/innovation



可回收,请回收利用

ODC03089-USEN-00

CenterPoint Energy借助自动化能力将电网可靠性提升至新高度

概述

■ 业务挑战

与电力传输和配电行业的其它企业一样，面临着客户的期望值。对环境的关注和成本的不断提高，CenterPoint Energy 需要更有效、更可靠地交付电力。公司还看到了打破电网管理实践的机会。

■ 解决方案

经过监管机构的批准，CenterPoint Energy 计划利用一组领先的通信技术、智能仪表和同类最早流程创新，在业界率先创建智能电网。这些先进的技术以面向服务的架构 (SOA) 为基础，将实现准实时的数据访问和自动处理，从而实现更高的电网可靠性、更少的断电事故和更快的响应能力。



CenterPoint Energy 的电力运作部门为5,000平方英尺面积内的200万客户提供电力，包括全国第四大城市——休斯敦。CenterPoint Energy (NYSE: CNP) 拥有并且维护3,766英里的输电线路和46,376英里的配电线路——足够绕地球两次——并且每年提供超过7600兆瓦时的电力。

■ 主要收益

- 通过主动的管理和自动化响应而降低断电频率，缩短断电持续时间
- 全提高读表和电网管理效率
- 智能电表向电力公司和消费者提供准实时的电力使用数据
- 通过远程监控和诊断延长配电和变电站设备的资产寿命

对于向家庭、学校、企业和医院提供的电力，大多数都不知道这是怎样实现的。但他们的期望是很明确的。他们期望在需要时就能有电，如果做不到，他们希望尽快地解决问题——规定时间内。在大休斯敦地区，CenterPoint Energy (www.CenterPointEnergy.com) 输电和配电业务单位的职责是满足200万客户的期望。

为通过自动化实现更高效、更可靠的电网而奠定基础

潜在的市场优势

- 更高的电力可靠性—通过主动的管理和自动化响应而降低断电频率，缩短断电持续时间
- 零售能源服务商能够增加新的按使用时间计费的结构和额外的服务
- 提高客户管理电力需求的能力，可能鼓励更大的能源节约

“我们期望智能电网将改进电线网络规划、运行和维护，使我们能够更有效地供电。我们还期望利用技术减少断电事件，并缩短断电时间。”

— Tom Standish, CenterPoint Energy公司管控运行部总裁

公司拥有并维护将发电厂与用户相连接的电网。德克萨斯州在2002年进行电力重组的一个结果是在市场中形成了一个新的分层，这一层包括竞争的零售电力提供商，负责直接向客户销售电力和服务，并且向CenterPoint Energy (CNP)支付电线使用费。

尽管德克萨斯州新的电力市场也许是最明显的结果，但不断变化的法规环境—包括州和联邦层面—也使CNP面临着更巨大的挑战。在2003年的东北地区大断电以及2004年2005年的严重飓风季节后，与国内其它输电和配电服务提供商相似，CNP 不断寻找新的方式，通过更好地抵抗断电和电力质量波动而“加固”电网。

美国能源部 "Grid 2030" 计划的目标是将信息高速公路的一些属性—例如弹性和智能—融入全州的电网中。监管机构还鼓励在需求方面做出变革，主要的是让消费者根据准实时的使用数据、透明性和分时定价而改变消费模式—所有这些都将使消费者成为电力市场中的互动参与者。尽管未来的构想已经明确，但最佳的实现方式尚未确定。

CenterPoint Energy 的业务挑战

CNP 面临着一系列运作挑战。一方面，材料成本—受变压器、电缆和导线的需求增加以及铜、铝和钢材材料成本提高的影响—持续攀升，另外还包括特许费和税款。

CenterPoint Energy 还认识到，只有根本性地改变业务和运作结构才能提供可行的长期答案。然而，这一举措的真正不同之处在于，CNP 选择了通过全面改变运作方式而进行革命性变革，而非演进。公司并非着眼于短期战略，而是将挑战视作在业界实现必需的领先能力的机遇，并且将 IBM 视作理想的组织，帮公司制订并实现下一代电网的构想。

凭借 IBM 几乎各个部门的专业知识和技术，CenterPoint Energy 制订了构建智能电网 (IUN) 的路线图。传统电网管理系统仅提供了关于运行状态的最基本的信息，而没有提供从家庭和企业收集信息或向其提供信息的方式。因此，这些系统仅实现了有限的“从上到下”的视图，基本上没有“从下到上”的快速视图。

如今，现场工作人员必须在现场确定断电的位置和原因。将来，技术将找出断电位置。IUN 的核心能力是通过提高整个电网—对于电表等—的透明性，像 CenterPoint Energy 这样的能源供应公司将对电网的状况有一个更精细的实时了解。这将大大提高公司利用信息的能力，使电网更可靠，运作更有效。

尽管 IUN 的整体目标并不是新制订的，但目标的实现受技术障碍的制约，最根本的是缺乏可行的通信基础设施能够涵盖从电力公司后端系统到客户仪表的距离。电力公司可能有能力使用当前的系统检测到问题，但在工作人员到达现场之前，通常无法确认问题的性质。正是由于这种能力的缺乏，CenterPoint Energy 这样的电力公司不得不依赖现场人员实际到达现场去诊断和解决问题，并且激活/取消服务和读取电表。

解决方案

CenterPoint Energy 建议的 IUN 解决方案是与 IBM 共同设计的，通过以创新的方式利用先进的技术而解决这些问题—包括电源线宽带 (BPL)—并且与 IBM 研究部合作，开发同类首套故障检测能力，而这些在以前是想像不到的。BPL 通过配电线传递宽带信号（利用 IBM 业务合作伙伴 Corinex 和 Artech 的解决方案），而且利用 CNP 现有的资产，这只是一个收益。更大的收益在于 IBM 全球咨询服务部在部署公司未来的 BPL 基础设施后，将为大量与电网相关的活动提供单一渠道，例如先进的电表服务、将电表作为电网上的传感器（有自己地址），并且部署家庭网络监控和控制。

IBM 业务合作伙伴 Itron 的电表提供了双向通信能力，使 CNP 能够成功地测试自动读表数据，并拥有更强的能力，例如远程服务连接和中断，这将减少在客户场地提供昂贵的“上门服务”。IBM 业务合作伙伴 eMeter 的电表数据管理软件（运行于 IBM BladeCenter® 服务器上，由 IBM 全球服务战略外包部门管理）将控制电表数据在 CNP 后端系统之间的传输。这些电表内置了从每个设备向客户家庭和企业中的调温器无限收发数据的能力，这为推出一系列新服务提供了机会。

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere® Message Broker

服务器

- IBM BladeCenter

服务

- IBM全球企业咨询服务部
- IBM全球服务战略外包业务部
- IBM全球技术服务部
- IBM研究部

IBM 业务合作伙伴

- Itron 公司、eMeter、Corinex、Artech

“我们看到，这项举措有助于我们作为一个公司实现转型，但所产生的许多结果和创新将帮助实现整个能源传输和配送行业的转型。”

— Don Cortez,
CenterPoint Energy 公司
运作技术部门副总裁

智能的电力

在率先部署智能电网过程中，CenterPoint Energy 将创建一个 SOA 框架，用于更好地实现创新，包括行业最先实现的断电检测能力，提供电网内的自愈能力和完全自动化的调度。



© IBM公司2009年版权所有。

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

在美国印刷
2009年4月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、BladeCenter 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的

“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

在项目中，深入了解的一个事实是：对于支持未来的服务要求，仅拥有通信基础设施是不够的。CenterPoint Energy 需要一个具有固有灵活性的架构，支持日益增多的服务，并且充分利用其通信骨干网。鉴于此，IBM 全球企业咨询服务部将设计基于面向服务的架构 (SOA) 的服务交付框架，该框架采用 IBM WebSphere Message Broker 作为企业服务总线，使不同的服务能够实时共享电网数据。以该框架作为基础，IBM-CNP 团队将能够重新设计并自动化处理多个管理电网的核心流程。最具革命性的改进是在故障检测方面。通过利用 IBM 全球企业咨询服务部和 IBM 研究部开发的同类第一个分析技术而收集到的数据，CNP 不仅能够检测问题，而且能够针对故障及其准确位置，从而将正确的人员派到正确的设备处去解决问题。

流程自动化进一步增加了电网的透明度，旨在显著缩短断电的时间，并且降低对客户的影响。自动化不仅使公司能够更有效地运作业务，而且在电网内实现自愈能力提供了基础。建议的解决方案通过公司监管机构批准后，将在故障发生时检测到故障—系统能够自动绕过故障而重新缺点电力传送的路线，最大限度降低故障的影响。

作为海岸上容易遭受暴风雨袭击的城市—而且是高能耗企业的聚集地—休斯敦是世界最大的真正 IUN 解决方案的理想测试地。公司运作技术部门副总裁 Don Cortez 作为 IUN 项目的推动人，看到 CenterPoint Energy 与 IBM 携手增强了业务基础，并为全球其它输电和配电服务提供商树立了典范。Cortez 说：“我们正在努力实施人们在新的解除管制后的市场中梦寐以求的所有方面。凭借在将技术创新转化为持续的市场成功方面无与伦比的能力，我们认为 IBM 是帮我们取得成功的正确合作伙伴。”

更多信息

请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：ibm.com/energy



可回收，请回收利用

ODC03090-USEN-00

柴郡议会召集社会服务机构提供以人为本的护理

概述

■ 业务挑战

受到日益严峻的资源约束和不断增加的政府法规的影响，柴郡议会希望协调其多个机构为日益增多的老年人服务的方式。各机构中的手工、不连续的流程产生了障碍。

■ 解决方案

柴郡议会构建新的需求评估解决方案，使各机构能够作为一个“虚拟”社区进行运作——并作为流程自动化举措的推动力，显著提高老年人护理的效率和质量。

■ 主要收益

- 上门看望老年人的时间和成本减少20%
- 提高主动管理老年人健康和社会医疗流程的能力
- 通过增强医疗服务提供商和社会机构之间的协调性而降低行政管理成本



英国柴郡议会是第一个响应政府关于以统一的标准化方式评估老年市民的医疗和社会服务需求的要求的当地机构，即单一评估流程。它所创建的解决方案现在有数千用户，而且预计将在未来几个月再增加数千人。

在任何指定的社区中，为社区服务的社会服务机构有两个重要的共同点——首先，它们通过服务为市民提供最大的利益，其次，它们依赖公共基金实现这一点。但总体来讲，这也是共同性结束的地方。正如它们所服务队市民的需求，公共机构——无论是家庭医疗服务还是消防部门——是高度分散且专业化的机构。在独特的使命中，可以看到这推动着每个机构的发展，包括它们在日常活动中所提供的资源、专业知识以及实践。毫不奇怪，专业化的概念已经深深植入社会服务机构的文化中，以及客户与这些机构打交道时所希望的方式中。

“我们不仅帮助柴郡在向老年市民提供服务时保持领先。借助IBM的帮助和洞察力，我们还制订了关于当地政府以创新的联合方式向市民提供服务的全新模式。”

— Alan Allman, 柴郡议会规划与绩效部业务战略高级经理

通过基于社区的工作流而协调社会服务的交付

业务收益

- 上门看望老年人的时间和成本减少 20%
- 通过以单一、无缝的方式了解市民的病例历史而提高护理质量和连续性
- 提高主动管理老年人健康和社会医疗流程的能力
- 降低老年市民在消除提供商或机构记录差距方面的负担
- 提高医疗和社会护理资源的利用率
- 通过增强医疗服务提供商和社会机构之间的协调性而降低行政管理成本

简言之，通过一系列并行但互无关联的渠道提供和接受本地社会服务已经成为生活的常态。

然而，社会服务形势的重大变化导致政府重新评估改变其做法的需求。最根本的一个推动因素是资源可用性，由于人口变化和政府基金日益压缩，对社会服务的需求越来越高。在医疗和公共事业领域中，同样重要的一个因素是人们对连续性的意识日益增强，目的是最大程度提高老弱市民接受的治疗服务的质量。在机构向每个市民提供服务时，无法全面地了解市民的医疗历史。这使得护理人员无法获得所需要的信息，从而无法提供无缝、协调的护理，而最糟糕的情况是，使得年老患者无法接受他们所需要的后续护理。

引领发展

由于要求采取更好的方式处理老年人的病例管理，州政府为当地机构理顺它们收集、管理和交流病例信息而提供了一个总体框架—这些活动统称为单一评估流程。柴郡 (www.cheshire.gov.uk) 是位于英格兰西北部的一个仅有一百万人口的郡，在实施单一评估流程方面已经成为领先者。柴郡议会与 IBM 和 IBM 业务合作伙伴 Esprit 公司一同开发并实施了一个协同病例管理平台，并实施了附带的一套流程改进，取得了极大的成功。以下是实现这种成功要求在多个层面采用新的思考方式的例子，这些对于构建充分灵活的解决方案以满足多个机构的需求都是重要的实际挑战。

“我们需要一个能够使我们获得全面而深入的资源和专业知识的服务提供商。IBM 的优势在于，IBM 有这些能力，同时为我们提供了一般只有小型提供商所具有的专注度、灵活性和注意力。”

— Alan Allman

柴郡议会“以前的”状态代表了不连续的社会服务交付渠道的弊端。一个机构每次上门看望老人时，工作人员需要完整填写机构的纸质评估表—包括人口统计信息和市民的特健康或活动需求。之后，这个纸质表格被保存到机构内的文件柜中。如果出于任何原因，柴郡的另一个机构上门看望此人时—比如消防队或者急救服务—需要完成同样的流程。由于这个流程的弊端，市民和机构工作人员都会浪费时间和精力。更加糟糕而且代价高昂的是，他们失去了利用现有信息更智能、更有效地提供服务的机会。

达到这种理想状态要求柴郡所有部门和合作机构作为单个虚拟实体运行，能够查看特定市民全部要求的所有方面，并且以协调、整合的方式满足市民的要求。

实现流程变革

柴郡议会认识到，只要老年市民的病例评估信息单独存在于每个机构中，以协调的方式提供服务的设想就不可能实现。柴郡议会还认识到，尽管拥有数据共享所需的技术能力很关键，但业务流程的变化—通过技术实现—对于实现议会的构想更加重要。IBM 和 Esprit 设计的解决方案直接融合了这种观点。其基础是 Esprit 的 ShareCare for e-Enabled Single Assessment Process 平台，它结合了严格的安全性、灵活的设备接入能力和先进的表格技术，使机构的工作人员能够远程创建、访问和更改评估信息。该解决方案运行于 IBM WebSphere® Application Server 上，并采用 IBM Tivoli® Access Manager 实现最终用户验证。

通过利用系统强大的 workflow 能力，柴郡议会与 IBM 和 Esprit 密切合作，共同设计了整套新的标准化评估流程，供使用该系统的所有机构使用。自动化是重要的一个方面—不仅是为了提高效率—而且因为这实现了无缝的跨机构覆盖，使每个人不因未了解到其需求而被忽视。当机构的工作人员第一次探望时，他们编制一个标准化的电子表格，这（如果市民同意共享数据）成为市民档案的核心数据。在以后的探望中，任何机构的工作人员都可以检索并在必要情况下修改档案，而不必重新编制。自动化在后端实现。根据档案的变化—例如最近的治疗程序或者活动状态的变化—解决方案自动将该市民标注为可能需要帮助的人，或者需要更多社会服务，并向适当的机构发送通知，给予后续的关注。内置的确认工具保证了所有机构和提供商都履行各自的职责。

在小型政府项目的最大障碍中，启动项目是资金和责任问题；柴郡议会的单一评估流程也不例外。IBM 在解决这个问题方面拥有丰富经验，建议将解决方案部署为共享服务，由 IBM 电子商务托管服务部进行托管和管理，并且根据使用量收取费用。这带来了许多好处。首先而且最重要的好处是，托管服务意味着每个机构都可以集中精力完成自己的任务，而不必担心技术问题。

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere Application Server
- IBM Tivoli Access Manager
- Esprit ShareCare for e-Enabled Single Assessment Process

服务器

- IBM System x™

服务

- IBM 全球技术服务部电子商务托管服务

业务合作伙伴

- Esprit Ltd.

时间

- 部署： 8 个月
- 最终用户培训： 持续进行

转型一览

为了更好地协调社会服务机构的的活动，柴郡议会创建了单一共享服务交付平台，使各机构能够形成一个虚拟的服务商社区。这又使议会能够创建一系列标准化的自动流程，不仅降低成本，而且增强老年市民的社会安全网。



此外，由于基于使用量而收费，托管还为解决和管理不同机构的预算问题而提供了固有的灵活框架。

为实现增长而构建

解决方案还具有扩展能力。随着新机构的加入，解决方案的模块化架构（基于在 IBM Warwick 数据中心内运行的 IBM System x 服务器）实现了低成本、递进的按需扩容。自从上线以来的一年内，该解决方案已经拥有数千用户—而且在未来几个月会再增加数千新用户—扩容的优势已经很明显。因此，解决方案将提供共享服务模式所固有的灵活性。根据柴郡议会解决方案的成功，英格兰西南部的 Devon 和 Cornwall 郡正在使用相同的可扩展的 IBM 基础设施而部署自己的解决方案。

柴郡议会期望解决方案在向老年人提供上门社会服务时最终实现20%的时间和成本节约。自助服务解决方案的计划推出—将使服务用户能够在线创建和维护自己的评估档案—将使柴郡更广泛地提供社会服务资源。随着老年人口的增加，柴郡和其它使用该系统的郡能够向他们提供最有效的高质量护理服务。业务对解决方案的最大信任来源是英格兰的国民卫生保健部 (NHS)，该部门选择了该解决方案以及其它三个解决方案，用于和 NHS 的全国护理记录服务计划的关键成员—NHS Spine 连接。业务战略、计划和绩效高级经理 Alan Allman 期望该解决方案能够增加能力，并为全国的类似项目提供指导。Allman 说：“我们不仅帮助柴郡在向老年市民提供服务方面保持领先。而且在 IBM 的帮助下，并凭借其洞察力，我们还开发了关于当地政府如何以创新、联合的方式向市民提供服务的全新模式。”

更多信息

请与您的 IBM 销售代表或者 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：

Ibm.com/innovation

©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年8月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、e-business Hosting、System x、Tivoli 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的

“Copyright and trademark information”部分。其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。



可回收，请回收利用

ODC03085-USEN-00

锡拉丘兹市：警察局与学校协作使社区受益

概述

■ 业务挑战

锡拉丘兹市警察局 (SPD) 希望为其警员在城市中提供无线连接, 使他们能够在现场接入位于总部的 IT 网络, 获取数据, 例如嫌疑犯照片和建筑物平面图, 并且收发电子邮件。然而, 预算限制提出了挑战。

■ 解决方案

通过与 IBM 合作, SPD 能够利用锡拉丘兹市教育局现有的 IT 投资。教育局高速光线网络和 SPD 网络之间有安全的链接, 这样, 警察局就可以通过学校建筑物的热点而以无线方式接入网络。

■ 主要收益

- 利用人员和基础设施 IT 资源
 - » 推动协作与资源共享
- 使 SPD 警员能够在现场以无线方式接入自己的网络
 - » 在学校附近为教育局提供有保障的警力



充分利用稀缺资源

公共行业始终必须在预算不足的情况下运作, 没有足够的资金去实现警员希望实现的所有方面。但在一次偶然机会中, 两个不同的组织联合, 利用现有投资资源实现了单靠自身无法做到的任务。

这是锡拉丘兹市发生的情况。锡拉丘兹市警察局 (SPD) 和锡拉丘兹市教育局联手实施了 IT 连接项目, 该项目旨在使各方都受益: 学校, 最重要的是公众。

“这使学校、警察局、整个市政府 ... 以及社区自身都受益。”

-Anita Murphy, 锡拉丘兹市教育局副主管

业务收益

- 利用属于锡拉丘兹市教育局和SPD的人员和基础设施IT资源，优化有限的资源
- 增强SPD和锡拉丘兹市教育局之间的协作与资源共享，避免出现浪费的官僚程序
- 增加在学校附近的警力，增强保安能力和公共安全
- 使警员在现场通过无线方式接入警察局自有的网络，从学校系统的任何地点直接接入监控视频，并且以动态管理的方式进入学校建筑物，从而增强警员的能力

“我们有共同的需求，而且我们能够联手，非常有效地完成工作。”

- Richard Trudell, 锡拉丘兹市警察局官员

在 SPD 认识到需要使警员能够在巡逻车上以无线方式接入网络后，SPD 启动了该项目。主要的推动力量是警员需要下载和发送完成的电子警务报告，而不必返还警察局总部。一旦链接建立，警员也能够利用一般只能通过有线网络访问的资源。这些资源包括备案的嫌疑人照片、访问州和联邦执法数据库、执法记录管理信息、学校应急计划和平面图、电子邮件、纽约州同狱犯服刑数据和警察局的政策管理系统等。

SPD 与 IBM 讨论了要求，并且与教育局和其它组织会谈，确定了在城市中多个公共建筑物安装无线热点的想法。实现整个构想的主要挑战是缺乏可用的资源 – 主要是资金。

在这一过程中，锡拉丘兹市教育局最近安装了高度坚固的光纤网络。由于认识到预算限制，IBM 建议警察局利用教育局的投资，将学校现有的网络与警察局的网络连接起来。提供 WiFi 接入只需安装热点硬件。

这将有助于满足警察局的要求，同时无需安装冗余的基础设施，而且不需要使用商业网络提供商。最初的概念迅速发展成为更全面的资源共享的更大想法，不仅是网络，而且 IT 人员也在各机构间共享。

增强能力的简单想法

学校与警察局网络连接并使警员能够通过WiFi接入学校网络是实现其它所有能力的基础。教育局已经实施了数字视频监控和电子接入系统（门锁）的试点项目。与警察局的链接使这些项目得以实施，并显著增强了它们的能力，而这用其它方式不可能实现。

例如，警员可以在车内连接学校，观看学校任意安全摄像头拍摄的视频。警员还可以使用系统接入学校的电子门锁，获得进入权，并且还在必要情况下管理这些进入权限。

优点：机构之间互相帮助

尽管教育局和警察局通过合作而获得了大量的技术能力，但协作的实际成效更为明显：充分利用稀缺资源。

通过互相利用各方的人员和 IT 资源，两个机构能够以更少的投入而获得更大的回报。SPD 的 Lieutenant Richard Trudell 说：“资源共享的想法非常令我们振奋。警察局在实现这类功能方面的预算远远低于教育局。由于我们已经开始合作，我们能够完成以前无法自己做的事情，而这超出了我们的日常项目范围。如果SPD有IT问题，我能够向教育局的IT部门寻求帮助，反之亦然。”

Trudell表示，这种政府组织之间的关系非常不常见。“从性质上来讲，警察局是一个孤岛。我们的确很少与其它机构有如此密切的合作。”他说，将资源共享计划作为首要目标是由于该解决方案在Fowler高中试验时所培养的强有力的协作关系。他说：“我们与城市的所有IT部门讨论了这些项目，但是警察局和教育局形成了这种非常密切的关系，而且的确进展良好。环境和人员都融合在一起。”

教育局副局长Anita Murphy表示：“教育局的IT人员比警察局多出很多。共享这些资源对我们有意义。所有城市组织的领导人都应同意，我们不应有冗余资源”

各方共赢

Murphy 补充说：“这个项目为所有各方都带来了巨大的好处。从最根本的层面讲，警员获得了热点连接，而不必亲自前往，而且不必安装整个新的基础设施；对教育局来说，能够保证在学校附近安排更多警力，这样提高了公共安全。但好处不止于此。因为我们之间的链接，我们能够在其它所有项目中使用，例如在所有学校实现数字视频监控。”

主要组件

服务

• IBM全球企业咨询服务部

为何至关重要

通过利用锡拉丘兹市教育局现有的IT基础设施投资，锡拉丘兹市警察局能够从现场以无线方式接入自有的网络，而不必安装昂贵且冗余的基础设施。此外，警察局和学校 IT 部门共享人员和 IT 资源，进一步扩展了预算，并增强了能力。这种协作为外出执勤的警员提供了新的能力，例如直接访问学校监控视频和电子门锁系统，从而提高了公共安全。

资源共享举措的一个重要推动因素是拥有大量保证学校安全的资金。Murphy 说：“这的确是一个强有力的推动因素。我们必须实施这个安全项目，而且希望取得良好的效果。我们知道，警察局在内部也在做工作。因此，携手是很自然的行动步骤。”

IBM，推进创新

IBM全球企业咨询服务部提供解决方案和架构设计，为多个项目规划了基础设施，并且帮助客户成功实现。但是，据 Trudell 称，一个关键的 IBM 项目没有采用正式服务合同的形式。“IBM 有远见地介绍我们认识，并且建议我们首先互相合作。这与两类组织的文化格格不入。但是，令人惊奇的是，这种合作进行得相当顺利。我们的合作没有产生大量的范围冲突或官僚作风。我们有共同的需求，而且我们能够联手，非常有效地完成工作。”

尽管资源共享使两家组织增加了预算，但 Murphy 指出，协作比节约资金更重要。她说：“我们都缺少资源。协作并且使两家组织合为一体进行运作，这使我们最充分地利用IT资源。但底线是我们都为这里的公众工作。在每天结束时，我们可以向老板报告说，‘这对学校、警察局、整个市政府... 以及社区本身都有益。’”

更多信息

欲了解 IBM 如何帮您实现业务转型，并帮您实现创新，请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网站：

ibm.com/innovation



©IBM公司2008年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2008年1月
保留所有权利

IBM、IBM 标识和 ibm.com 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文介绍的IBM客户实现的结果和收益取决于多个因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

ODC03063-USEN-00

CLS 转变与 IBM 的全球外汇交易

概述

■ 业务挑战

- 消除全球银行间因时差而导致的外汇交易违约风险
- 领先的金融机构需要转变外汇结算流程，以实现与外汇交易相关的付款指令的同步、实时结算，同时促进业务发展和服务扩展。

■ 解决方案

- 领先的全球银行与CLS签约，为它们设计独特、创新的实时流程，用于与外汇交易相关的付款指令的结算
- CLS 与 IBM 合作，设计、开发和管 理 IT 应用和基础设施，以支持独特、安全的新流程
- 解决方案由 IBM 全球技术服务部全 球战略外包业务部提供

■ 主要收益

- 提供优化的、有弹性且创新的服务，处理50%以上的全球外汇交易数量，峰值达到每天54000亿美元，而且这一数字还在继续增加
- 消除因时差导致的外汇结算风险
- 实时、独特、安全的全球系统，能够灵活地满足高增长市场的需求。

CLS Group 与全球领先的银行密切合作，以消除因时差导致的外汇交易结算风险。公司制订了独特的端到端流程，与全球银行社区的运作整合在一起，并且提供了世界上第一个用于同步和不可撤销的外汇交易相关付款质量结算

每天，全球多种货币形式的外汇市场的交易量达到数万亿美元，涉及中央银行，例如美联储、欧洲中央银行、英格兰银行，以及世界上几乎所有著名的商业银行，

外汇 (FX) 交易过去一直是在通常位于不同时区的银行间直接结算。由于跨国界结算受时间限制的特点，与FX基于相关的付款不同步，这带来了签约方违约的可能性（也叫结算风险）。挑战在于消除这种风险，或者而收费。

根本性的重新思考

这触发了全球60家领先的金融机构创建了CLS 集团 (CLS)– 结合单一用途外汇银行的新业务，即 CLS 银行国际 (CLS 银行)。CLS 的使命是从根本上重新思考外汇市场运作的方式，并消除结算风险。

CLS 分析了外汇市场的运作，并设计了创新的直通式流程，称为‘持续链接的结算’。CLS 银行在五个小时的重合营业时间内链接当地中央银行的实时支付结算 (RTGS) 系统，并推动与外汇交易相关的付款指令的同步、不可撤销的结算。

“如果没有 IBM 的承诺、技能和能力，我们就很难在世界最大的金融市场中建立并扩展这个有弹性的结算系统。”

- Rob Close, CLS 集团首席执行官，兼CLS 银行总裁和首席执行官

业务收益

- 提供优化、有弹性且创新的服务，处理处理50%以上的全球外汇交易数量，峰值达到每天54000亿美元，而且这一数字还在继续增加
- 消除因时差导致的外汇结算风险
- 实时、独特、安全的全球系统，能够灵活地满足高增长市场的需求
- 多边结算流程提高了流动性，并且释放资金，用于进一步的投资
- 最终实现标准的法律框架
- 遵从纽约联储各银行的法规要求
- 多个数据中心内映射的环境，提供最高的弹性和业务连续性
- 降低对账成本，提高外汇交易的效率
- 基于单一供应商实现整体IT解决方案：设计、构建和运行，从而降低复杂度。

“我们与 IBM 的关系已经发展成为稳固的合作伙伴关系。IBM 能够快速扩展和增强我们的技术设施，而且在支持我们应对需求激增时表现积极而且灵活。”

- Rob Close, CLS 集团首席执行官, 兼CLS 银行总裁和首席执行官

持续链接的结算的实现极为复杂。这一规模的复杂性以前从未克服，而且需要先进的技术环境来实现独特的当日结算流程。

创新系统设计的全球合作伙伴

经过对多家候选厂商进行评估后，CLS 选择 IBM 作为业务应用顾问的战略合作伙伴，并提供和管理 CLS 的整个 IT 基础设施。

IBM全球企业咨询服务部与 CLS 的专家密切合作，将持续链接的结算流程的要求转化为安全、高可用性的 IT 和通信基础设施。CLS 和 IBM 的关系持续发展，以处理外汇业务的大力扩展，并且处理将来的新产品发布。

IBM 进行的初始应用开发要求开发 200 个主程序和 6000 个独立程序，这些程序由大约 200 万行代码组成。公司建设了一个安全的消息处理系统，用于每天在 SWIFT 之间传输大量在线交易时保证全面可靠性。

扩展技术设施，适应业务增长

CLS 服务于 2002 年上线，而且已经证明取得了极大的成功。系统每天最多可处理平均 240,000 个交易，但增长速度大大超出了预期，因此，IBM 最近实施了系统增强，实现每天平均处理 350,000 个交易，并计划在 2007 年达到 500,000 个。

为了满足未预料到的业务扩张的要求，IBM 开发的系统基础设施不断改进至关重要。

CLS 集团首席执行官、CLS 银行总裁兼首席执行官Rob Close 说：“自从 CLS 成立以来，随着更多结算成员的加入，交易量和货币类型的增加，我们已经进入了高速发展阶段。我们与 IBM 的关系已经发展成为稳固的合作伙伴关系。IBM 能够快速扩展和增强我们的技术设施，而且在支持我们应对需求激增时表现积极而且灵活。”

利用全面的技能应对复杂挑战

支撑 CLS 运作的系统不但复杂，而且涉及大量技术。通过扩展这套基础设施而满足交易量快速增加的要求提出了多方面严峻的技术挑战。

自从 CLS 服务推出后，选择 IBM 作为战略合作伙伴而设计和构建 IT 基础设施的最初理由真正得到了证明。IBM 的业务遍及全球，在整个计算机和网络技术领域拥有全面的技能，并且全面了解全球金融市场的运作。其集成能力已证明在通过全球通信网络链接CLS与全球银行方面至关重要。银行与 CLS 银行通过环球银行金融电信协会 (SWIFT) 提供的安全的消息处理服务而通信。

Close 补充说：“我们能够利用全球最大的服务和技术公司的资源来支持我们的业务发展，这对我们极为宝贵。”

高可用性的基础设施

性能、弹性和安全都至关重要。IBM 的战略外包服务提供了弹性的计算机和通信基础设施，并拥有完整的网络和系统管理服务。基础设施由超级稳定、超高性能的 IBM System p 服务器组成，这些服务器在两个 IBM 数据中心内托管，通过交易数据映射实现快速切换，从而提供了有保障的业务连续性。托管的服务为 CLS 随着参与的银行数量和外汇交易额的增长而扩展业务提供了全面的灵活性。

整个 CLS 全球外汇结算系统经过审查，而且 IBM 托管服务稳定地满足能源联邦银行 (Fed, CLS 业务的监管机构) 制订的严格的安全、可用性和可靠性标准。

在9/11事件后，Fed 对 CLS 提出了额外的要求，即在外汇结算系统中提供更高的弹性。为了满足这一要求，IBM 在美国建设了第二个命令中心，用于在7*24内从英国住站点映射流程，而且目前正在欧洲大陆建设第三个数据中心。

外汇交易的速度、业务量和复杂程度意味着全面的地区弹性至关重要。CLS 规定并由 IBM 实施的连续性举措将保证在任何一个国家发生重大业务中断事件说，IBM 能够确保外汇市场持续地不间断运作。

“如果没有 IBM 的承诺、技能和能力，我们就很难在世界最重要的金融市场中建立并扩展这个有弹性的结算系统。”

主要组件

软件

- IBM DB2
- IBM AIX
- IBM Tivoli Systems Management
- Logica CMG 的 HotScan OFAC 过滤器
- 使用 Fundtech PayPlus\$package 的FED 网关
- CTS

服务器

- IBM System p
- IBM System x
- IBM ESS (Shark) 存储器

服务

- IBM全球技术服务
 - 全球战略外包
- IBM全球企业咨询服务部
 - 应用管理服务
- IBM全球融资

为何至关重要

通过多边结算的中央银行基金的转账，以15种货币实现外汇交易的不可撤销的结算。全球银行需要以安全的方式结算外汇交易，以降低因时差带来的结算风险。CLS 设计了创新的直通式流程，称为‘持续链接的结算’，并与 IBM 合作，将业务要求转化为安全、高性能的技术设施。现在，CLS 处理的峰值业务量超过每天 500,000 个交易，设计的货币交易额高达 5,4000亿美元，已成为全球外汇交易结算的首选方式。CLS 与 IBM 一同创建了全球唯一的用于同步、不可撤销地结算与外汇交易相关的付款指令的系统。

成功的外汇结算流程

自从CLS推出以来,在世界的任何地方,银行都能够通过 IBM 托管的服务,通过 CLS 银行国际以同步、不可撤销的方式结算外汇交易。经过证明,该服务能够灵活、有弹性地满足业务量日益增长的需求,一天内的峰值处理量可达 502,000 个交易。

在全球最重要的金融市场中,全新的在线结算流程被迅速地大规模采用。CLS 银行国际已经迅速成为结算货币交易的首先方式。

银行拥有更强的资金流动性,并且能够使外汇资金发挥更大的作用。当日结算意味着对当日信用的需求降低,更大数量的交易可以在无需提高信贷额度的情况下完成。



IBM英国有限公司

POBox41
North Harbour
Portsmouth Hampshire
PO63AU

电话: 0870 010 2503

ibm.com/services/uk

IBM爱尔兰有限公司

Oldbrook House
24-32 Pembroke Road
Dublin 4

电话: 1890 200 392

ibm.com/services/ie

IBM南非有限公司

Private Bag X9907
Sandhurst 2146
South Africa

电话: 0860 700 777

ibm.com/servicessolutions/za

IBM 公司主页: ibm.com

IBM、IBM 标识、ibm.com、DB2、AIX、Tivoli、System p 和 System x 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文引用了 IBM 的产品或服务,但并不意味着IBM计划在公司业务涉及的所有国家提供这些产品或服务。任何对IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用IBM 的产品、程序或服务。任何功能相当的产品、程序或服务都可以使用。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM和/或服务合作伙伴技术/服务的情况。本文介绍的IBM客户实现的结果和收益取决于多个因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。本文包含的全部信息由该客户和/或服务合作伙伴提供。IBM 不保证信息的准确性。

本文仅用于提供总体的指导。信息以变化为准,恕不另行通知。关于 IBM 产品和服务的最新信息,请联系您当地的 IBM 销售办事处或分销商。

IBM 不提供法律、会计和审计建议,也不代表或保证其服务或产品能保证客户遵守法律。客户负责遵从适用的证券法律法规,包括全国性法律法规。

©IBM公司2006年版权所有。

保留所有权利。

通过CLS实现的外汇交易结算

每天的交易值	27,000亿美元 - 峰值达到每天 54,000亿美元
平均每天交易量	250,000 (交易一方为1次交易) - 峰值达到每天502,000
结算的货币	15种 (最初7种)
结算成员 (CLS的股东)	55
通过CLS每天参与交易的对象	750家银行、企业、非银行金融机构和投资基金
通过CLS交易的全球货币的比例	超过50%

错误减少到最低限度,而且交易匹配和对账所用的资源大大减少。这为CLS银行的结算成员节省了大量资金。

Rob Close 总结说:“交易量持续以超出预期的水平增长。明年,CLS银行的产品组合将包括无本金交割远期外汇交易(NDF)和外汇期权,目的是鼓励更高的参与度和交易量增长。IBM 持续与我们密切合作,并且在增强地区业务弹性和支持产品范围不断扩展方面扮演着重要的角色。”

更多信息

请与您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址:

ibm.com/innovation

ACEE3525-00

DHL 通过对温度敏感的装运批次进行基于 RFID 的实时跟踪开辟了新天地

概述

■ 业务挑战

在美国 FDA 要求确保运送过程中药品装运的温度达标这一压力之下，DHL 的医药客户强烈要求提供更可靠且更实惠的选择。这就要求 DHL 在递送的各个阶段都要实时跟踪集装箱的温度。

■ 解决方案

DHL 与 IBM 及其合作伙伴

Infratab 一起，开发了一种先进的温度跟踪解决方案，该方案将复杂的感知与 RFID 技术相结合，可以在运送过程中对温度敏感的装运批次进行实时监控。

■ 主要收益

- 能够使医药客户对运送过程中出现的装运问题提前做出响应
- 提高了客户满意度和忠诚度
- 全面切实地增强了运送可靠性
- 对于 DHL 而言，为保持竞争差异奠定坚实的基础，并成为重要的新的收入增长来源



作为德国邮政世界网的一个部门，DHL 是国际快递和物流行业的全球市场领先者，它提供快递、水陆空三路运输、合同物流解决方案，以及国际邮件服务。DHL 的国际网络将超过 220 个国家及地区联系起来，员工总数超过 28.5 万人。

因全球化而导致的世界贸易的飞速增长，已经将运输服务供应商的重要性提升至世界经济层面。如今，供应链不仅跨时区扩展，同时也扩展至地球的另一端，这种现象日益普遍。它反映了企业如何享受其更具弹性的采购实践，甚至体现了企业开始期望（并不断提升）从其运输服务供应商那里获得的可靠性。

“DHL 创新提案是我们作为一个企业如何实现转型的关键部分。它展示了好的想法以及协同适当的合作伙伴如何打造全新的市场商机。”

- Keith Ulrich 博士，德国邮政世界网技术与创新管理集团总监

业务收益

最终客户收益

- 能够使医药客户对运送过程中出现的装运问题提前做出响应
- 以更低的成本全面地增强运送可靠性

DHL的收益

- 提高了客户满意度和忠实度
- 为保持竞争差异奠定坚实的基础
- 重要的新的收入增长来源

“我们希望联手开发我们的客户尚未想过的解决方案。”

- John Allan, 德国邮政世界网物流部总裁

在过去十年中，客户对优质运输服务的期望一直在不断提升，已经与新技术的注入以及这些技术所允许的运送流程的优化并驾齐驱。因而，差异化不再只是尽快将商品从 A 位置运送至 B 位置 — 运输业务的范围已真正成为一种商品。价值的真正来源和差异化而是在于能够为客户提供有关其运送的丰富信息，这反过来也能增强他们对运送影响其业务的方式进行控制。如果某个关键流程取决于商品是否按时送达，那么该客户就需要知道商品即将送达，或者能够在商品未按时送达时灵活地制定紧急计划。

保持新鲜

但是，时间并不是客户唯一关心的方面。许多企业还具有极其专业的运输需求，这与他们所运输商品的特性有关。经常远距离运输药品或疫苗的医药企业就是一个绝佳范例。绝大多数药品和疫苗都需要在规定的温度范围内进行运送，以便保持其药性或新鲜度。该供应链中的任何违规现象都可能由于“改变”络合物（如蛋白质）的特性而导致整次装运毫无价值，或者极大地缩短产品的保存期限。而大量运送过程所遵循的复杂方法则使温度敏感物流这一难题更加复杂难解，这包括不同运输和途中临时存储点之间的交接。该供应链中的联系越密切，无法预料的因素就越有可能对该次装运的温度造成负面影响。

在一定程度上应美国食品及药物管理局对验证装运完整性的要求，物流巨头 DHL (www.dhl.com) 已经接收到许多医药客户要求扩大其所提供的温控物流服务的请求。处理温度敏感装运的标准方法一直是使用专门的、高绝缘集装箱，以便在每次装运后保持所恢复到的期望的温度范围。在能够高效保持适当温度范围的同时，他们在所增加的重量以及将其打包所需的时间上花费巨大，从而使大规模地展开运作在经济上显得不切实际。另一方面，其低价位的选择是使用泡沫箱子运送产品，这些箱子中还包含温度跟踪设备，设备会根据设置的时间间隔全程监控温度。当该次装运抵达目的地后，会恢复这些设备并向客户反馈信息。

信息太少，时间太晚

虽然由记录器方法生成的信息准确无误，但是从数据抵达之日到实际可用需要一些时间，这严重地降低了它的效用。由于该信息在事实发生之后发送，客户和 DHL 都无法在发生温度偏差时采取任何预防和纠正措施。德国邮政世界网 (DPWN) 作为 DHL 的母公司，它注意到了这个能力缺口并发现了商机。其驱动力是已经成立的 DPWN 技术与创新管理 (TIM) 集团，该集团通过为其客户的真实问题构建新鲜出炉的解决方案，寻求商机来充分利用其业务与技术知识。作为这些活动的成果，DHL 部门最近与一小部分顶级技术企业结成战略联盟，即 DHL 创新提案。其目标是聚集互补的技术和流程专业知识，开发领先的物流解决方案，这些方案将帮助 DHL 扩大其产品服务组合范围，因而巩固其竞争差异。TIM 集团以及内部的业务部门都发现了无法及时访问温度敏感装运的条件监控数据这一问题，并将其视为实施 DHL 创新提案的主要商机。

在总监 Keith Ulrich 博士的带领下，TIM 集团明确拟定了一个计划，准备使用 RFID 技术在不同时间点全程跟踪装运的温度。它与 DHL 创新提案的成员 IBM 签约，要求帮助设计解决方案，并将功能性需求转换为技术上可行的解决方案设计。该项目的特点是促进 IBM、DPWN 与同意参与试点项目的主要医药企业展开合作。通过与试点企业密切合作，IBM 全球企业咨询服务部绘制了流程框架，这将决定服务的关键功能参数，例如，何时何地应该进行阐释。而对于 RFID 专业知识，该团队则求助于 IBM 传感器和传动结构解决方案组织以及 IBM 业务合作伙伴 Infratab (www.infratab.com)，前者帮助设计解决方案的体系架构，而后的 Freshtime™ 产品则使用 RFID 技术来跟踪该批货物的新鲜度和温度达标情况。

此试点项目目标是创建一个解决方案，DHL 及客户通过该方案可以使用集装箱和阅读器内的 RFID 标记，在装运的关键阶段接近实时地跟踪装运情况。

主要组件

服务

- IBM全球企业咨询服务部
- IBM传感器和传动结构EBO

业务合作伙伴

- Infratab公司

时间

- 流程评估：3个月
- 解决方案设计：3个月
- 实施：6个月

为何至关重要

在当今竞争激烈的运输服务市场中，实现差异化的门槛很高。作为其努力开拓创新的成果，母公司德国邮政世界网为其医药客户开发了具有首创意义、基于 RFID 的系统，用于对温度敏感的装运进行监控。通过支持托运商在运送过程中检测温度问题，它为托运商和客户提供了空前水平的信息透明度和控制权。利用该解决方案固有的适应性，DPWN 计划打造一系列相似的服务，从而推动未来的收入增长。

经事实检验，这已经大获全胜。而对于即将面向市场推广的全新解决方案，DHL 期望能够为采纳该方案的医药企业提供空前水平的供应链效率。阐明这一事实的最好方法就是通过对比。将医药装运路线设想为一条线，从客户的工厂最终到达产品的目的地。在这条线上标记出供应链的“检查点”，在这些点上此装运批次可以改变其运输方式（如，从陆路运输转为空运）、装入仓库或者改变为其它状态。当它从一段旅程行进至下一段旅程时，包装周围的环境也会随之发生变化，只要保持在允许的范围之内，少许波动也是正常的。—但是，假如因某种原因，在从工厂至机场的路途中，温度升高，超出了这一范围。如果使用记录器系统，那么客户直到这装运批次抵达目的地时才会知晓这一问题，这样客户就只好再耐心等待数周，才能获得“完好无损”的装运货物。通过比较，由于 RFID 系统在供应链的每个检查点都会检查并报告该装运批次的温度，因此，DHL 甚至可以在抵达机场之前就能够发现产生的问题。这样，该公司就可以停止此次运送，而开始新一轮的装运，因而只会对客户造成轻微的影响。

自由感知

当整个运输服务业开始着眼于为客户提供更透明的装运信息时，DHL 全新的 RFID 温控解决方案已经引入了完整而全新的透明性级别。随着生物科技产品和医药产品的运输有望在未来几年内飞速增长，实时温度监控可以增强制造商对其配送流程的控制及流程的灵活性。对于 DHL 而言，具有首创意义的解决方案为竞争差异注入了新鲜的血液，可以通过相对较低的成本进行运送，并向客户交付更大的价值。此外，还可以轻松将其用于处理其它感知需求，例如，在服装和纺织业中检测湿度，或者在微电子运输过程中检测震动级别。总的说来，TIM 总监 Keith Ulrich 将该项目视为对 DHL 有效创新策略的检验，以及目标明确的创新工作如何巩固业务基础的完美范例。Keith Ulrich 博士说：“DHL 创新提案是我们作为一个企业如何实现转型的关键部分。它展示了好的想法以及协同适当的合作伙伴如何打造全新的市场商机。”

更多信息

请与您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：

ibm.com/innovation



©IBM公司2007年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2007年3月
保留所有权利

IBM、IBM 标识和 ibm.com 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

Infratab 和 Freshtime 是 Infratab 公司在美国和/或其它国家的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC00298-USEN-00

DONG Energy: 构建智能电网

概述

■ 业务挑战

不断增多的市场和法规要求，以及未来基础设施再投资的需求推动丹麦电力公司 DONG Energy 寻找新的方式，以更好地管理和利用配电网，从而更快、更有效地应对断电事件。

■ 解决方案

DONG Energy 与 IBM 联手实施了智能电网，其中安装了远程监控和控制设备，为公司提供了关于电网最新状态的大量信息。新解决方案还涉及对远程设备提供的数据进行全面的分析，以及 DONG Energy 业务流程的重组。

■ 主要收益

- 断电时间有望缩短 25-50%
- 故障搜索时间缩短三分之一
- 在计划的电网增强全面实施后，资本支出估计节约90%



DONG Energy: 面向未来

DONG Energy 是丹麦最大的能源公司，于2006年3月由电力和天然气配送与销售、石油天然气勘探领域的刘家公司合并而组成；它是真正名副其实的能源公司。

DONG Energy 的电力配送业务面临着多项挑战：

- * 法规要求 DONG Energy 满足资本和运营支出的基准。
- * 新的服务质量法规（断电频率与持续时间）于 2008 年生效。
- * DONG Energy 很快将上市，这意味着公司必须不仅满足法规标准，而且要达到股东的期望。

目前这些紧迫的因素迫使 DONG Energy 寻找新的方式来优化业务运作，尤其是在服务质量方面。公司发现并快速解决电网中的问题的能力必须增强。

进入智能电网

全球的电力配送公司都面临着与 DONG Energy 相似的挑战。对能源的需求不断提高，而电网承受的压力日益严重。未来的道路在于智能电网 (IUN)，它采用信息技术提高管理能力 – 并因此提高电网的性能。

业务收益

- 断电时间有望缩短 25-50%
- 故障搜索时间缩短三分之一
- 在计划的电网增强全面实施后，资本支出估计节约90%
- 通过更快、更有效地应对断电事故而提高电力服务的质量，从而增强竞争优势
- 允许DONG Energy 更充分地利用现有资产应对需求的激增，帮助公司避免因扩容而投入资本
- 根据实时数据，实现更有效的长期资本投资规划，帮助 DONG Energy 更明智地投资新的基础设施

“最终证明，真正的关键是我们深入了解电网状态，尽管这是我们的最初目标。我们现在拥有了了解电网性能信息的技术，而在以前无法做到。我们可以利用这些信息做很多工作。”

- Peter Vinter, DONG Energy 电网技术专员

DONG
energy

尽管全球各地的公司都在投资 IUN 举措，但 DONG Energy 已经保持领先，在欧洲率先真正在配电网中实施了 IUN 解决方案。

现有电网的一个关键局限性是缺乏现场情况的信息。虽然像发电厂和输电线这样的主要资产都被监控，但目前，对于整个电网的现状，电力公司几乎不掌握任何信息 – 在某些情况下，在客户开始打电话投诉断电之前，电力公司不知道何处发生了故障，而且寻找故障时，要派一辆卡车前往，通过排除过程隔离问题。在这一方面，电网运作的方式很多年都未改变。

IUN 解决方案 - DONG Energy 正在实施的解决方案 – 通过在电网中部署 IBM 业务合作伙伴 PowerSense 的低价远程监控设备，消除了这种局限性。设备采用独特的光电流传感器，不仅即时地告知故障发生，而且告知在何处发生。有些情况下，这样的设备也可以控制其它设备，例如开关，提高远程隔离故障的可能性，重新确定电力输送的路线，并且使电网在数分钟内恢复运行。

利用未预料到的收益创建业务案例

据DONG Energy 电网技术专员 Peter Vinter 说，快速定位和隔离故障的能力是 DONG Energy 部署 IUN 的推动力量。他说：“几年来，我们一直努力在以前无法接触到的设备上引入衡量装置。但我们需要知道这种方式是否有较高的性价比，能否满足我们的服务质量目标？监控旧有设备还是投资购买新设备，更可靠的设备是否不需要监控？我们必须制订业务案例，使我们正确地做出决策。”

DONG Energy 与 IBM 全球企业咨询服务部签约，由其帮助创建业务案例，帮助 DONG Energy 做出决策。之所以选择 IBM，原因是 IBM 在开发 IUN 解决方案方面拥有领先优势，而且在能源领域中，拥有深入的特定行业知识。通过与 DONG Energy 合作，IBM 能够实现除运作效率提高之外的更多显著收益，证明了公司

不仅能够提高资产利用率，而且对于未来的资本支出做出更明智的决策。

据 Vinter 称，业务案例证实了 DONG Energy 追求 IUN 解决方案的是一个合理的举措。他说：“我们的服务质量将显著提高。我们可以将断电时间缩短20%至50%，并将故障搜索时间缩短三分之一。”

但是，IBM全球企业咨询服务部顾问帮助 DONG Energy 了解到，IUN 解决方案可以带来更多收益。Vinter 说：“最终证明，真正的关键是我们深入了解电网状态，尽管这是我们的最初目标。我们现在拥有了解电网性能信息的技术，而在以前无法做到。我们可以利用这些信息做很多工作。”

额外的一项收益是能够推动设备更接近真实的限值。所有设备都有标称容量，为了保证提供可靠、持续的服务，这个容量的设置比较保守。设备可以在特定时间内超负荷运转-但要安全地运转，工作人员必须知道其最新状态。借助远程监控技术，DONG Energy 现在可以实时获得信息，并且能够在需要时有意地使设备超过100%的标称容量，以应对暂时的需求峰值。这样，公司可以推迟扩容投资，更好地利用现有的资金。

对于 IUN 提供的信息，另外一个更加重大的收益是这些信息可用于制订长期计划。配电基础设施的设计必须能够应对峰值负荷。过去，电力公司只能根据使用模式和预期的增长量而估计这些负荷，并且留出足够的容量应对任何意外。这意味着大部分电网都是超额建造。Vinter 说：“借助新解决方案提供的信息，我们可以获得电网中每个组件承受的实际峰值负荷，这样，我们就可以优化资本支出。这可以使这些投资更具性价比 – 据估计，通过使用隐含的电网容量，我们可以节约高达80%至90%的电网扩容成本。这是我们的规划流程中新加入的全新维度，而它正在改变我们的业务运作方式。”

主要组件

软件

- WebSphere® Application Server
- WebSphere MQ
- WebSphere MQ Explorer
- WebSphere Message Broker
- WebSphere Message Broker Toolkit
- WebSphere Eclipse Platform
- Rational® Software Architect
- JRules 软件

服务

- IBM全球企业咨询服务部

IBM 业务合作伙伴

- PowerSense

为何至关重要

通过利用监控和帮助管理电网的设备所提供的信息，DONG Energy 不仅能够更快地应对断电事故，而且更有效地利用现有的基础设施资产，并且为未来的改进做出更明智的计划。这个领先的解决方案是欧洲最先实施的解决方案，帮助 DONG Energy 保持其高质量的客户服务，降低资本支出，并且更有效地制订未来计划。

改造业务

在实施 IUN 时，一个重要考虑因素是如何处理技术产生的海量新信息。为实现 IBM 团队确定的长期计划的收益，必须使用新的分析工具进行大量的分析，而且信息需要整合到公司现有的IT系统和应用中。

IBM 全球企业咨询服务部顾问与 DONG Energy 密切合作，制订了公司现有业务流程的模型，并根据 DONG Energy 的意见确定了需要做出的更改。之后，IBM 团队实施了新的流程，并设计了面向服务的架构 (SOA) IT 基础设施，用于实现这些流程，并与 DONG Energy 现有的系统集成在一起。SOA 大大提高了 IT 流程的灵活性和扩展性，从而增强了 DONG Energy 的响应能力。

Vinter 指出，该解决方案超越了 DONG Energy 最初的目标，有可能从根本上改变业务。公司正在考虑将新数据合并到业务流程中，以增强断电管理、网络运行与规划能力。“其中真正需要转变的部分是信息。真正的问题是，我们现在可以利用这些信息做什么？通过部署这个解决方案，我们能够获得原始数据，将这些数据转化为可行的业务知识。这将保证我们在未来的成功，帮我们尽可能充分地利用现有的资产，并确定我们以后在何处进行投资。”

更多信息

欲了解 IBM 如何帮您实现业务转型，并帮您实现创新，请与您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

我们的网址：

ibm.com/innovation



©IBM公司2007年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2007年11月
保留所有权利

IBM、IBM 标识、ibm.com、Rational 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文介绍的IBM客户实现的结果和收益取决于多个因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

ODC03017-USEN-00

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

■ 业务挑战

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地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 现在能够以一家企业的形式推动优化工作——而不再是一组业务部门。



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 个火电机组和可发电 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。

■ 主要收益

- 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、生产和配送，还是

灵活集成和流程重构释放潜在的运营效率

业务收益

- 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
- 一致地整合所收购的企业，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。我们实现了集成和革新技术这一重要目标。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, DTE Energy 重大企业项目部高级副总裁

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。

协调优化

要释放隐含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协调性，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的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力。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 (EBS)”的 ERP。顾名思义，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，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。其它主要应用领域（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”，包括火电站、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，从而为用户提供最高质量的服务。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——人员和物料。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 全球企业咨询服务部 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——而不仅仅是其所在工厂的库存，因而员工能够在其它 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 全球企业咨询服务部

时间

- | | |
|---------------------|-----------|
| • 选择IBM | 2003年第3季度 |
| • 第1阶段 – 上线
火力发电 | 2005年第3季度 |
| • 第2阶段 – 上线
企业工作 | 2007年第2季度 |
| • 广泛部署 | 正在进行 |

为何至关重要

在这个以多样性为主流的行业中，中西部能源巨头 DTE Energy 比大多数同行业企业都更加多样化，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它方式难以实现的运营合作。



©IBM公司2008年版权所有

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 标识、ibm.com、Maximo、System p 和WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及及其它所有国家提供这些产品或服务。

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。负责重大企业项目的高级副总裁 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



可回收，请回收利用

ODC03081-USEN-00

First National Bank of Omaha重视服务创新，打造“未来分行”。

概述

■ 业务挑战

First National Bank of Omaha 希望创建新型分行，提高客户协作水平和满意度—并且继续保持长达150年之久的服务创新家的美誉。

■ 解决方案

First National 与IBM合作，设计并且实施了“未来分行”计划，以便编排大量的新技术来创建无缝的自助服务体验，借此增强银行的品牌知名度，同时提高客户满意度。

■ 主要收益

- 通过增强客户的银行业协作体验来提高客户满意度并且密切客户关系
- 客户增长率达30%，超过预期目标
- 提高了针对新产品和新服务提供最新信息的能力，从而增加了交叉销售机会
- 得到懂技术的年轻一代银行业客户的普遍欢迎



First National Bank是First National of Nebraska, Inc.的分公司，First National of Nebraska, Inc.是美国规模最大的私人银行，管理着200亿美元的资产，在35个州拥有7,500名员工。First National近期在内布拉斯加州Omaha市的Shadow Lake分行启动了“未来分行”计划。

在零售银行业，一度曾经受到ATM和在线银行业威胁的分行，现在经历着各式各样的复苏。对于分行在银行整体战略中扮演的角色，银行的看法一直都在发生变化。在改变看法的过程中，银行逐渐了解到客户一直都在追求更丰富、更个性化的银行业体验。此外，零售银行也认识到他们的所有渠道在提供这个体验方面都发挥同等重要的不同作用。均

"与IBM合作使我们能够增强人员互动，以便创建卓越客户体验。从本质上说，我们同时提供了全面服务、社区银行的便利性和最新技术，借此重新定义了分行体验。"

— Rolland Johannsen, First National Bank of Omaha 零售银行业高级副总裁

通过个性化互动来优化分行体验

业务收益

- 通过增强客户的银行业协作体验来提高客户满意度并且密切客户关系
- 客户增长率达30%，超过预期目标
- 通过数字分行招牌而提高了品牌知名度
- 提高了针对新产品和新服务提供最新信息的能力，从而增加了交叉销售机会
- 得到懂技术的年轻一代银行业客户的普遍欢迎
- 巩固了银行作为服务创新家的形象

衡的、互补的渠道战略对于多渠道银行业实现增长至关重要——他们的目标是调整这些渠道，以便提供一致的、协作的、满意的客户体验——是银行取得竞争优势的基础。

增强零售银行业体验

零售银行的分行在此发挥关键作用。分行几乎始终都是银行与客户首次建立合作关系以及长期维持这种关系的渠道，是客户与银行之间的主要的接触点。为此，客户对分行的体验将从很大程度上影响他们对银行的看法。对于“体验”来说，谦恭的、博学的分行工作人员提供大量高质量的个性化服务是关键。然而，分行环境对于增强客户体验同样重要。无论是照明、空间是否宽敞明亮、新技术的应用、还是非银行服务的辅助设施，分行环境的硬件配备都是提供卓越客户体验的重要工具。

First National Bank of Omaha (www.firstnational.com)近期迎来了150周年华诞，决定将这个喜讯传递给客户。作为First National of Nebraska, Inc. (美国最大的私有银行集团)的分支机构，First National Bank of Omaha计划在Shadow Lake Towne Center建立最新分行，用于演示其“未来分行”的愿景。虽然便利的设施和华丽的内部装饰也是这个愿景的一部分，但利用创新技术来普遍深入地改变客户的分行体验才是这个愿景的主题，银行决定将Shadow Lake作为试点以便树立典范。

在缺乏具体指导的情况下，First National的工作人员围绕着分行自助服务技术考察了大量选项，其中最吸引他们的当属他们在纽约州Hawthorne IBM行业解决方案实验室观看的同类首创的显示技术——名为“IBM Everywhere Branch Optimization”。这项近期由IBM研发中心开发成功的新技术，使用投影仪、高级光学设备和“移动”摄像机等器材，可在任何二维表面上放映显示器上的图像，用户触摸图像即可触发活动，无需与传统的终端显示屏进行物理连接。

为了使用Everywhere Branch Optimization来提供分行访问服务，First National请求IBM全球企业服务部规划这个计划的成功率，并且帮助银行进一步定义如何通过技术来实现未来分行愿景。完成这些工作后，IBM将工作重点放在了定义解决方案



First National的“未来分行”系统允许客户使用最新的虹膜扫描技术来打开他们的保险箱。

的总体架构上 — 最重要的是 — 如何将所有的技术结合在一起，为First National的客户创建无缝的创新体验。除了保护适当的内部资源外，包括IBM美国信息台业务部的工作人员，IBM还需要与第三方合作来提供解决方案的其他组件 — 从信息台软件直到与解决方案同屏显示的数字内容。工作组认识到贯彻项目的每个环节 — 从行业设计到技术实施以及中间的所有环节 — 协作都至关重要。为了确保协作，IBM全球企业服务部负责管理该项目，并且与其他的供应商共同实施“未来分行”计划，以便整个解决方案的所有组件能够配合运行。

客户协作新高度

要想最确切地描述组件协作过程，最好的方法就是了解这个项目采用的分行解决方案。当客户走进First National的Shadow Lake分行时，不仅被宽敞明亮气派的设计所折服，而且一眼便会注意到赫然在目的等离子大屏幕显示器，了解到First National的最新产品、服务和营销信息，这个过程就能提高银行的品牌知名度。除了这些动态内容外，客户还能看到个人信息，就像银行的主要工作人员站在自己面前一样，从而帮助银行密切客户关系。

但是，真正帮助Shadow Lake分行提供与众不同客户体验的工具当属最新技术 — 即能够将客户协作提升到新高度的同类首创的自助服务解决方案。分行的“模拟鱼池（virtual koi pond）”将IBM Everywhere Branch Optimization作为设计核心，为客户提供极具吸引力的互动窗口来访问信息及自我管理的银行服务。在虚拟服务中心有一个选项菜单，以按钮的形式呈现在原型鱼池的底座上面（鱼等等）。周围是四个可互换的信息台。如想选择一个选项，客户只需踩下鱼池上的一个按钮即可，如“产品和服务”或者“开立账户”。使用专门开发的平移/转角视频摄像机，Everywhere Branch Optimization会远程检测客户踩下了哪个按钮，并且基于这个信息向系统的软件组件发送命令，由软件程序触发系统指导客户选择正确的信息台。信息台的屏幕上也提供菜单选项，系统可基于客户以往的选择来自动定制这些选项。

信息台能够指导客户完成整个的账户创建过程，包括当场制作ATM/借记卡，无需排

解决方案组件

解决方案

- IBM Everywhere Branch Optimization

服务

- IBM行业解决方案办公室 (纽约州Hawthorne)
- IBM研发中心
- IBM全球企业服务部

时间

- 最初的概念讨论：2个月
- 解决方案的开发：3个月

智能的银行业

使用IBM研发中心开发的全新感应技术，First National Bank of Omaha构建了同类首创的客户自助服务解决方案，为提供协作零售银行业体验制订了新标准，成为“未来分行”愿景的核心。



队等待，这也是信息台最高级的特性之一。希望打开安全保险箱的分行客户可使用另一个创新的自助服务特性。以前，银行要派专人护送客户进入重重上锁的安全观察区，而现在，First National的未来分行采用了先进的虹膜扫描技术对客户即刻进行自动验证，不仅安全，而且便利。实际上，已有80%的客户签约使用这个特性。

提供丰富资源

这个项目缘何成功—First National Bank为何会选择IBM — 不仅是因为IBM研发中心提供质量保证，而且还因为我们提供丰富的资源，能够将这些观点转变为现实并且推动它们切实发挥作用。例如，我们能够与发挥传统集中商作用的技术合作伙伴一起工作。我们还能够汇聚知识来解决更深奥的问题 — 从为信息台选择最佳的刷卡记录打印方法、到选择最佳的地面材质以便突出显示“鱼池”中映射的内容等等。为了解决这些问题，IBM全球企业服务部寻求通过其他方式来部署适当的解决方案；有时候，IBM研发中心的技术专家也会提供一些指导。

接下来的几个月，First National的未来分行将逐渐变为实际分行，开始将新解决方案的部署扩展到全新和现有分行中。通过利用设计和技术来重新定义客户体验，First National零售银行业高副总裁Rolland Johannsen预计First National不仅能够进一步密切客户关系，而且还能吸引年轻一代的银行业客户，借助他们的力量推动未来分行系统的复苏。Johannsen说：“与IBM合作使我们能够增强人员互动，以便创建卓越客户体验。从本质上说，我们同时提供了全面服务、社区银行的便利性和最新技术，借此重新定义了分行体验。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com

©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年11月
保留所有权利

IBM、IBM标识和ibm.com是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及到的其它所有国家提供这些产品或服务。



ODC03109-USEN-00

Gewandhaus Gruber使用先进的IBM及IBM业务合作伙伴技术提高了客户忠诚度和销售收入。

概述
Gewandhaus Gruber 德国Erding www.gewandhaus-gruber.de
行业
• 零售
员工
• 1,000
产品
• IBM Anyplace Kiosk • IBM DB2® for Linux®
IBM业务合作伙伴
• it-werke Technology GmbH

“这个系统是极不寻常的、独具特色的...具有大量的实际优势...尤其是降低运营成本方面,无需我们打印、发放、管理以及在丢失时替换卡片,从而节省了大量成本。”

—Svenja Wittrowski, Gewandhaus Gruber项目经理

Gewandhaus Gruber是拥有350年制衣和零售历史的服装零售商，现经营着8家分店、2家零售店和1家运动用品商店，同时销售传统的Bavarian服装和其他品牌的正装。

挑战

Gewandhaus Gruber是德国成功的中高端服装公司，希望更好地了解和服务现有客户，同时吸引新客户，于是决定实施客户忠诚度计划。但是，基于卡的传统忠诚度解决方案虽然可以预测，但维护费用很高。因此，这家零售商希望部署先进的忠诚度解决方案来帮助公司增加收入，脱颖而出。

解决方案

零售商联合使用IBM及IBM业务合作伙伴的技术，启动了德国首例基于指纹识别的忠诚度计划和付款方法。这个解决方案允许客户的忠诚度俱乐部会员通过指纹扫描仪快速方便地结算，同时跟踪购买历史，以便基于积分提供奖励。此外，这个解决方案还为Gewandhaus Gruber提供深层销售报告，以便决策人和经销商都能深入洞悉客户的支付模式。

收益

- 仅仅6个月由大约4,500名俱乐部成员贡献了260万欧元的收入—占年收入的15%
- 与基于卡的忠诚度计划相比，节省了10万欧元的运营成本
- 将收入增加了4%并且提高了客户满意度



©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年9月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com 和 DB2是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

文中包含的信息只用作信息目的。虽然我们已对这些信息的完整性和准确性进行了验证，但它们仍是“按原样”提供的，不包括任何明示或暗含的保证。此外，这些信息基于IBM现在的产品计划和战略，未来定将有所变动，恕不另行通知。由于直接或间接使用本文或任何其他文件导致的任何损失，IBM 不承担任何责任。本文绝非打算提供IBM（或其供应商和许可颁发机构）的保证或陈述，也不应对他们的保证或陈述产生任何影响，或者更改现行IBM软件许可协议的任何条件和条款。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

REC03001-USEN-00



Honda Italia Industriale与IBM合作，通过为生产流程部署RFID技术快速启动业务转型项目。

概述
Honda Italia Industriale S.P.A. 意大利Atessa www.hondaitalia.com
行业
• 汽车
员工
• 800
产品
• IBM全球企业服务部 • IBM全球信息技术服务部 • IBM WebSphere Application Server - Network Deployment, Version 6



“实施RFID技术是我们实现‘卓越质量’生产战略的基本步骤。由于IBM全球企业服务部和IBM WebSphere平台，我们为构建RFID解决方案奠定了坚实基础。”

—Nicola Marrone, Honda Italia Industriale S.p.A.项目经理

Honda Italia Industriale S.p.A. (Honda Italia)销售摩托车、踏板车和沙滩自行车，是双轮驱动车(PTW)的全球领导者。2006年，本田汽车公司的意大利分公司售出了超过1270万辆PTW，收入7.85亿美元。

挑战

为了提高生产线的效率和准确性，Honda Italia希望将无线射频识别(RFID)跟踪解决方案集成到意大利Atessa的生产厂中。这家PTW制造商希望快速实施最佳的RFID技术，因此，寻求RFID领域专家提供帮助。

解决方案

Honda Italia请求值得信赖的顾问IBM提供领先的RFID计划。IBM全球企业服务部和全球信息技术服务部帮助客户设计和开发了RFID项目，以便制造商能够实时跟踪生产线上的每辆车辆。此外，RFID标记还允许客户跟踪引擎等关键的车辆部件。

IBM工作组与Honda Italia的工程师合作，共同设计了新流程并且找出了最佳的RFID解决方案。IBM工作组将通过基于开放标准的、以IBM WebSphere® Application Server- Network Deployment, Version 6平台为构建基础的应用把选定的技术与客户现有的IT系统集成在一起。

项目的第一个阶段转变了客户的摩托车组装线，使Honda Italia能够使用RFID标记来监控关键部件的可跟踪性、管理在制品并且补充库存。接下来，客户将把RFID技术应用到踏板车生产线上。

收益

- 推动实施大规模的业务转型，为Honda Italia创造了真正价值
- 提高了库存的供应和质量控制水平
- 提高组装线和配置管理流程的效率



©IBM公司2008年版权所有

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2008年9月
保留所有权利

IBM、IBM标识和WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

文中包含的信息只用作信息目的。虽然我们已对这些信息的完整性和准确性进行了验证，但它们仍是“按原样”提供的，不包括任何明示或暗含的保证。此外，这些信息基于IBM现在的产品计划和战略，未来定将有所变动，恕不另行通知。由于直接或间接使用本文或任何其他文件导致的任何损失，IBM不承担任何责任。本文绝非打算提供IBM（或其供应商和许可颁发机构）的保证或陈述，也不应对他们的保证或陈述产生任何影响，或者更改现行IBM软件许可协议的任何条件和条款。

SAC03002-USEN-00

IBM **Information Management** software

IMPIRE AG基于IBM信息管理软件处理实况运动体育内容。

概述

■ 挑战

在专业体育赛事期间为广播实时提供3D体育图形和统计数据

■ 为何选择IBM?

IBM是值得信赖的顾问，概念验证满足客户的特定需求，并且提供的产品具备高性能、高可用性、高可扩展性以及支持Linux®等优势

■ 解决方案

高性能数据库平台，提供数据管理、处理和挖掘功能来支持瞬间动作分析和统计内容

■ 主要收益

提高了信息按需应变的能力；提高了系统可用性和可靠性；快速部署新功能和特性来满足客户需求；通过数据挖掘实现快速深入的分析；提高了快速修改内容的能力；提高了员工生产率；增强了与员工和客户的协作



足球是即将受益于IMPIRE AG技术的众多体育项目之一，IMPIRE AG使用IBM数据库和数据仓库解决方案来收集和分析动作及统计数据。

对于体育迷来说，未来派的技术能够增强实况运动的魅力。无论是在现场还是在场外观看比赛，观众都能通过IPTV广播或动作的3D图形以及相关运动的统计数据来捕捉住精彩瞬间——映射在他们旁边的屏幕上。观众能够观看足球运动员射门瞬间，然后就像在现场一次再次重温这个精彩镜头，同时查看有关运动员进攻速度、带球距离以及历史统计数据等信息。

“IBM是值得信赖的顾问。售前、软件服务和销售团队通力合作，以便了解我们的业务需求，并且始终为我们提供所需信息来做出明智决策。”

— Christian Holzer, Cairos technologies AG & IMPIKEAG 首席创新总监

利用数据挖掘和分析功能实现信息随需应变



通过色彩斑斓的3D图像为观众和媒体提供分析功能是Cairos technologies AG& IMPIRE AG增添趣味性和增强球迷忠诚度的杀手锏。

德国的IMPIRE AG为体育界各类运动提供的正是此类观众体验。IMPIRE的员工和自由撰稿人为电视广播、多媒体和其他内容系统提供赛事统计数据、TV图像、3D虚拟和扩增实境、及技术概念等信息。这使IMPIRE能够为体育团队提供营销工具来吸引观众兴趣、提高忠诚度，并且提供诊断和资料整理工具用于选手的训练和补充。此外，IMPIRE还针对数据的使用为媒体和信息出口发放许可。

实时处理大量数据

为了实现这些目标，IMPIRE需要通过高可用、高性能的解决方案来替换复杂的、管理成本极高的数据库基础架构，以便快速装载数据并且挖掘数据。灵活的数据模型和开发环境将允许IMPIRE捕获实况赛事统计数据、实时分发这些

数据、保存不同来源的大量全新和历史数据、近实时分析和发布这些数据、并且快速开发新应用。

通过概念验证，IBM证明了公司的数据库解决方案具备最高性价比、可扩展性和可用性，并且比其他产品更易于使用。IBM对Linux及大量开发工具的支持也是吸引IMPIRE的地方。Cairos technologies AG & IMPIRE AG首席创新总监Christian Holzer说：“IBM是值得信赖的顾问。售前、软件服务和销售团队通力合作，以便了解我们的业务需求，并且始终为我们提供所需信息来做出明智决策。”

IBM业务合作伙伴兼经销商Dittrich and Partner Consulting GmbH提供了项目分析和设计服务，为概念验证项目提供支持并且提供长期培训服务。

收集比赛数据并且实况广播这些数据

这个解决方案通过半自动流程实时收集数据。IMPIRE可将这些数据与其他数据库提供的历史数据结合在一起，以便生成比赛分析信息、统计数据和图形。公司不仅能够向体育馆内的观众广播比赛统计数据，而且还能将其通过给广播站、互联网和移动服务供应商及其他媒体。

“作为提供实时数据流的高可用性数据服务器，IBM IDS允许我们跨越多个服务器同时复制数据，并且满足我们的体育实况广播的重播和分析需求。”

—Knuth Hartlieb, Cairos technologies AG&IMPIREAG IT开发部经理

IBM Informix Dynamic Server数据库是确保顺畅运行的核心

为了在体育比赛期间制作3D图形和统计数据，IMPIRE使用IBM Informix Dynamic Server (IDS)提供快速性能和高可用性。IMPIRE AG IT开发部经理 Knuth Hartlieb说：“作为提供实时数据流的高可用性数据服务器，IBM IDS允许我们跨越多个服务器同时复制数据，并且满足我们的体育实况广播的重播和分析需求。”

这个运行Red Hat Enterprise Linux 3和4的数据库总容量是15千兆字节。为了确保数据24x7全天候的可用性并且满足多个互联网和应用需求，IDS使用Enterprise Replication (ER)技术在不同位置的多个IDS服务器上实时复制实况数据。

在位于德国Ismaning的总部，IDS将高可用性数据复制(HDR)和ER功能作为中央数据库来保存有关所有选手、俱乐部和赛点的数据。这个数据库平台负责管理每个体育赛事的数据（如射门和任意球次数），并且在比赛期间评估和发布这些数据。IMPIRE在德国和奥地利的办公室通过IDS数据库复制中央数据库、为德国广播网络提供历史数据和最

新数据。IMPIRE还使用提供HDR和ER功能的相同的IBM IDS来复制其他数据库，以便满足安全性和高性能需求。

IBM Informix DataBlade™技术使IMPIRE能够管理多类数据—文本、图像、声音、视频和空间数据—并且创建全新的数据库功能，例如，为客户生成全新的按需应变统计信息。此外，这项技术还帮助IMPIRE的软件开发人员快速省钱地开发创新应用。

公司已经使用IBM WebSphere Portal Express和Alphablox为体育编辑和销售人员、媒体、体育俱乐部和教练创建了定制的Web portlets，借此提高了员工生产率和客户服务水平。为了支持快速开发WebSphere Portal应用并且促进协作，IMPIRE部署了IBM Rational Application Developer for WebSphere。通过利用该应用提供的企业生成语言(EGL)，员工可轻松创建自己的工具和界面。

IBM解决方案正在帮助IMPIRE扩展基于Web的业务。公司现已能够提供“Fussball Manager”等比赛项目，选手可使用真实世界的体育统计数据来组建并且管理自己的团队、根据对手的

主要组件

软件

- IBM DB2® Alphablox®
- IBM DB2 Data Warehouse Edition (DWE)
- IBM Informix® Dynamic Server (IDS) 10, Enterprise Edition, Workgroup Edition和 Workgroup Edition Unlimited
- IBM Rational® Application Developer for WebSphere® 软件
- IBM WebSphere Application Server
- IBM WebSphere Portal Express
- IBM Workplace™ 解决方案
- Red Hat Enterprise Linux 3 和4

服务器

- IBM BladeCenter®

服务

- 24x7全天候的IBM支持及直接联系IBM实验室
- IBM面向WebSphere的软件服务

IBM业务合作伙伴

- Dittrich & Partner Consulting GmbH

“DB2 Data Warehouse Enterprise Edition给我们提供了强大的数据挖掘工具，我们可以通过DB2 Alphablox快速部署这个易用的分析工具。”

-Knuth Hartlieb

表现为选手打分、并且根据其他团队的表现来预测自己的成绩。IMPIRE先进的Web应用是名为“Live Ticker”的实时体育数据广播系统，为在线用户提供有关比赛和比赛时间的实况信息，包括实况统计和分析信息。

IBM Workplace转变协作方式

IMPIRE的客户、员工和自由撰稿人都必须能够随时随地快速接入信息、应用和业务流程。IBM Workplace™ 解决方案帮助用户远程接入IMPIRE的Web portlets，为客户提供IMPIRE编辑和员工使用的相同工具，并且支持他们接入IMPIRE的系统组件，只订购和接收他

们所需的产品，如各类标准格式在线申请和数据流功能，从而使客户能够随需应变获得最新信息，得到满足。

IBM DB2数据挖掘功能提供竞争优势

为了近实时的集成信息并且分析数据，IMPIRE使用IBM DB2 Data Warehouse Edition (DWE)软件的数据挖掘功能在选手和团队之间提供复杂的关联性，以便为某天或整个赛季选择选手和团队。IMPIRE使用DB2 DWE (原DB2 Cube Views)的OLAP加速组件来混合匹配最新和历史数据，以便创建多维模型，提供选手和比赛的分析功能。

使用Alphablox，IMPIRE可将分析功能嵌入到Web应用中，以便体育编辑和其他用户快速接入。Hartlieb 解释说：

“IBM DB2 Data Warehouse Edition给我们提供了强大的数据挖掘工具，我们可以通过DB2 Alphablox快速部署这个易用的分析工具。”

提供更高的灵活性来满足客户需求

通过IBM数据服务器和开发环境解决方案，IMPIRE能够提供信息随需应变并且快速开发live tickers和Web服务界面

“我们日益依靠信息随需应变来满足体育迷和媒体客户的需求。IBM将能够帮助我们开发并且提供创新产品，以便最大限度地增添我们为观众提供的体验价值。”

— Christian Holzer

等新特性和新功能来满足客户需求。以面向服务的架构(SOA)为构建基础，IMPIRE的基础架构可轻松适应因为客户请求最新统计信息或者在特殊比赛时修改规则而触发的内容变化。IDS的HDR和ER技术提供卓越的系统可靠性和可用性，满足IMPIRE快速增长的业务需求。

IDS通过强大的新方法来提高高质量实时体育统计数据 and 图形的能力不仅会令球迷感到兴奋，给体育选手带来帮助，而且还能帮助IMPIRE将业务扩展到其他市场。随着IMPIRE的业务不断增长，公司将使用IBM信息管理解决方案来扩展数据库功能并且提高分析性能。

Holzer说：“我们日益依靠信息随需应变来满足体育迷和媒体客户的需求。IBM将能够帮助我们开发并且提供创新产品，以便最大限度地增添我们为观众提供的体验价值。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问我们的网站：

ibm.com/informix

ibm.com/db2

ibm.com/websphere

您可以通过参加独立运行的遍布全球的信息管理用户组来进一步了解信息管理软件。如想进一步了解您身边的机会，请访问：

ibm.com/software/data/usergroup

有关IMPIRE AG的更多信息，请访问：

www.imp-m.de或

www.bundesliga-datenbank.de

有关Dittrich and Partner Consulting GmbH的更多信息，请访问：

www.dpc.de/mcms.dpc/frameset



©IBM公司2007年版权所有

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2007年4月
保留所有权利

Alphablox、BladeCenter、DB2、DB2 Universal Database、IBM、IBM标识、Informix、Rational、WebSphere 和 Workplace是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

Linux是Linus Torvalds在美国和/或其他国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

SWC10007-DEEN-00

台湾财团法人资讯工业策进会（Institute for Information Industry）部署安全性丰富的基础架构来保护遗传信息的保密性。

概述
财团法人资讯工业策进会 台湾省台北市 www.iii.org
行业
• 政府机构
产品
<ul style="list-style-type: none"> • IBM生命科学临床基因组学解决方案 • IBM WebSphere Process Server • IBM DB2 Enterprise 9 • IBM Tivoli软件 • IBM System p5服务器
IBM业务合作伙伴
• Tung-I Information Service Co.

资策会(III)是专门负责支持台湾IT行业发展的政府机构，下设6家研发 (R&D)中心，主要从事信息系统、网络和通信、多媒体技术、嵌入式系统和电子商务的研发工作。

挑战

为了给遗传数据库项目提供IT基础架构，财团法人资讯工业策进会(III)遇到了许多问题。不仅项目要求不明确、不确定，而且政府对于保密性和遗传信息的规章制度也没有最终出台。资策会需要通过可扩展的IT系统来提供足够的灵活性，以便满足现在和未来需求。

解决方案

IBM业务合作伙伴Tung-I Information Service Co.实施了“IBM生命科学临床基因组学解决方案”，以便通过这个集成架构促进资策会对疾病分子基础的识别和了解。这个基因组学解决方案运行在IBM WebSphere® Process Server软件支持的面向服务架构(SOA)环境中，托管在IBM System p5® 520Q Express - AIX® 5L Edition服务器上。

IBM DB2® Enterprise软件提供数据库来保存显形和基因型信息以及数据保密性和安全技术。IBM Tivoli® Access Manager for e-business软件提供安全性丰富的接入控制和单一登录(SSO)支持，IBM Tivoli Storage Manager Extended Edition软件作为数据存储管理平台发挥作用。

收益

- 提供所需的灵活性和可扩展性来适应不断变化的用户和扩展需求
- 将开发时间缩短大约40%
- 按时完成遗传数据库项目第一和第二阶段的工作



“IBM解决方案提供我们所需的灵活性和可扩展性，使我们能够快速适应不断变化的项目要求和参数。”

— Belinda Chen博士，财团法人资讯工业策进会

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。或者访问：

ibm.com/government



©IBM公司2009年版权所有

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

在美国印刷
2009年3月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、AIX、DB2、System p5、Tivoli 和 WebSphere是国际商业机器公司在美国和其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

文中包含的信息只用作信息目的。虽然我们已对这些信息的完整性和准确性进行了验证，但它们仍是“按原样”提供的，不包括任何明示或暗含的保证。此外，这些信息基于IBM现在的产品计划和战略，未来定将有所变动，恕不另行通知。由于直接或间接使用本文或任何其他文件导致的任何损失，IBM不承担任何责任。本文绝非打算提供IBM（或其供应商和许可颁发机构）的保证或陈述，也不应对他们的保证或陈述产生任何影响，或者更改现行IBM软件许可协议的任何条件和条款。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

LFC03002-USEN-00

METRO Group通过基于FRID的智能商品策划进一步实现“未来商店”愿景。

概述

■ 业务挑战

为了满足不断增长的客户需求并且保持竞争优势，METRO Group希望为进入商店的零售客户实时提供相关的宝贵信息，以便丰富他们的购物体验。

■ 解决方案

METRO Group与IBM合作，创建了同类首个面向零售业的“智能”解决方案，可以实时跟踪产品移动，从而定制店内商品推广信息。这项功能还可以为METRO Group提供实时商务智能和工具，允许他们优化零售流程。

■ 主要收益

- 通过提供具体的产品信息来增强客户体验
- 改进库存和自主补给管理流程
- 通过自动补给警报来减少断货，避免收入损失



METRO Group位于德国Duesseldorf，是全球第五大零售商，雇用了29万名员工在32个欧洲、非洲和亚洲国家的2,100家零售店开展工作。旗下品牌包括Metro Cash & Carry, Real, Media Markt, Saturn和Galeria Kaufhof (见上图)。

如想取得长期成功，零售商必须长期坚持正确开展多项工作。这意味着不仅需要提供正确的产品组合，而且还必须提供足够吸引客户并且令客户感到满意的零售体验，以便维系客户。创造性的、有效的商品营销方法固然重要，但零售商满足基本需求的能力同样重要 - 当客户希望购买产品时，确保货架上有产品、不断货。要想满足后一个需求，零售商必须无缝调整下游零售运营流程 - 即客户能够看到的业务环节 - 使其与上游供应链的运营保持一致。

“使用RFID提高了我们的运行效率及客户购物体验。与IBM合作是我们的RFID计划的战略组件，也是我们取得成功的最大因素。”

- Gerd Wolfram 博士， MGI
METRO Group信息技术部总经理

通过智能的商品推销来提供个性化的、丰富的店内零售体验

业务收益

- 通过提供个性化的产品信息来增强客户体验
- 通过自动补给警报来减少断货，避免收入损失
- 通过提高交叉销售能力来增加收入
- 降低库存和物流成本
- 提高销售人员的生产率
- 瞬间计算库存
- 大幅度减少与部件运输相关的物流错误

“我们之所以取得成功，是因为我们在零售互动的各个环节都取得了客户信任。这意味着我们的确能够提供客户所需的产品及零售购物体验，从而满足了客户需求并且取得了他们的信任。”

- Gerd Wolfram博士

实际上，因为产品、客户喜好及购买模式经常发生变化，因此，公司的供应链始终都处在一个运动状态，从而更加难以管理。

零售业面临的另一个挑战是：客户的期望值始终都在提升，尤其是在利用技术来增强和丰富购物体验方面。长期以来，客户都在不断要求零售商提高产品质量并且提供便利的在线购物体验。对此，零售商首先选择在线提供类似实体店的购物体验，然后提供更加丰富的信息和服务来进一步增强在线体验，从具体的产品信息直到用户生成的内容。现在，零售业的技术又发展到一个新阶段。

宏伟目标

认识到客户非常渴望轻松接入各类信息后，位于德国Duesseldorf的著名跨国零售商METRO Group (www.metrogroup.de)率先开始使用RFID。METRO Group的项目旨在使用RFID在整个购买过程中为客户提供最相关的信息，从而提供更高效、更难忘、更满意的客户体验。

虽然METRO Group将高级技术引入到实体店的做法实现了行业突破，但这个计划实际上是构建在采用智能RFID技术的多个行业首创项目基础上的，尽管它们分布在整条供应链的不同位置。METRO Group从2002年开始与大量的技术伙伴合作，为下一代零售流程奠定基础，名为“METRO Group未来商店计划”。该计划的第一阶段以部署了欧洲最大的供应链RFID解决方案而圆满结束。这个解决方案由公司与IBM联合设计和部署，并且基于IBM软件，使METRO Group能够跟踪货运全过程：从供应商发货、到货物进入仓库和配送中心、直到最后运送到欧洲的各个零售店。

当METRO Group决定将“未来商店计划”深入扩展到店内零售运营流程时，再次请求IBM提供帮助。在METRO Group看来，这个项目应该将重点放在公司的Galeria Kaufhof百货商店，它们是分布在德国和比利的连锁店，有40多家，主要销售时尚用品。虽然这个项目覆盖广泛的供应链，但项目重点显然是将RFID深入渗透到客户店内体验中。

IBM全球企业服务部与Kaufhof的工作人员密切合作，开展了具体的流程评估工作 – 从幕后策划和商品营销、到货架补充和店内销售 – 然后基于评估结果设计了行业首个RFID解决方案，并且以埃森的Kaufhof妇女用品商店为试点实施了该解决方案。IBM与一系列技术公司合作，领导完成了RFID基础架构的实施工作。

RFID完美无缺

解决方案的智能性体现在它能够通过RFID来检测产品在店内的移动情况，然后使用这些数据来调用和显示信息。产品的移动实际上与特定的客户活动相对应（并且由客户活动所驱动），例如，将服装从货架上取下，拿到试衣间去试穿。为了实现这个智能性，试点商店需要为大约3万个商品添加RFID标签，并且在整个商店的战略位置都安装RFID读取器。每当有商品从货架中转移时，嵌入在“智能货架”中的RFID读取器都能检测到并且读取数据，以便通过分析数据来了解趋势。在下一个阶段 – 当顾客在配备了读取器的智能试衣间试穿衣服时 – 系统的智能性体现在它能够在触屏上显示更多的产品信息和配套建议，从而提供更加丰富的客户体验。

产品一旦进入店铺，系统便会识别它并且将其作为交易事件记录在METRO Group的商品信息系统中，IBM RFID跟踪解决方案(由IBM全球企业服务部实施，是首个使用全新的全球EPC信息服务或EPCIS标准版本的解决方案)在这里作为信息库来保存全部信息。利用基本的业务逻辑，系统随后会查看与该产品相关的内容并且以建议的形式将其显示给顾客(“与这件衬衣配套的其他产品包括...”)，同时还提供同款产品的其他型号和颜色信息。配备了RFID读取器的“魔镜”也提供相同类型的自动帮助。当顾客希望检索配套产品或者同款产品的不同型号或颜色时，系统会告诉顾客有没有现货以及现货在货架或店内的位置。总之，这个解决方案允许您通过“适当”信息来创建更加便利和满意的购物体验。

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere* Application Server
- IBM WebSphere MQ

服务

- IBM全球企业服务部
-

面向零售业的智能解决方案

通过将RFID应用到店内零售业务中，METRO Group能够开展“智能的”商品营销活动，提供定制的协作客户体验，借此实现了新突破。解决方案的实时感知和报告功能帮助公司大幅度提高了零售流程效率，同时还为METRO Group提供宝贵的洞察力，以便他们洞悉客户趋势，优化产品组合并且增加收入。

通过将基于RFID的商务智能融入到物理零售环境中并且透明使用，METRO Group还大幅度提高了决策流程的效力。在运营方面，系统基于显示板的报告功能使商店经理能够实时查看现场库存情况并且自动发送断货警报，从而确保始终能够为客户提供最畅销的产品，将销售损失降至最低。显示板分析功能还能通过做标记的方法来警惕商店经理注意可能存在异常或问题的产品，如经常被试穿但不被购买的产品。长此以往，METRO Group还将获得解决方案提供的商务智能来洞悉客户购买趋势，以确保上架正确产品。这不仅能够帮助METRO Group通过商品推销战略来最大限度地增加收入，而且还能提高库存数量的准确性，最大限度地降低库存持有成本以及将未销产品退还给供应商的物流成本。

智能即是效率

鉴于所有的零售商都高度重视控制成本，因此，这个解决方案提高流程效率的能力还将进一步增强METRO Group作为智能型零售商的形象。从码头开始，RFID读取器为工作人员提供库房商品的具体信息，从而最大限度地降低人工查箱的需求，并且大幅度降低接货成本和时间。在零售商店，这个解决方案能够跟踪货架上或库房中的产品，意味着员工将会缩短查找产品的时间，将更多时间用在帮助客户和销售产品上。通过为销售人员提供智能的工具并且构建了能够创造交叉销售机会的智能型试衣间，METRO Group为未来实现快速增长及提高客户满意度和忠诚度奠定了坚实基础。

MGI METRO Group信息技术部总经理Gerd Wolfram博士认为，Galeria Kaufhof项目 – 首批使用METRO Group帮助开发的全新EPCIS RFID标准的项目之一 – 强有力地证明了智能技术在整个零售业务中的优势。他说：“使用RFID提高了我们的运行效率及客户购物体验。与IBM合作是我们的RFID计划的战略组件，也是我们取得成功的最大因素。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com/retail



©IBM公司2009年版权所有

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

在美国印刷
2009年3月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com和WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它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。此类商标在其它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的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述IBM客户使用IBM产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了IBM的产品或服务，但并不意味着IBM计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC03116-USEN

Moosejaw Mountaineering通过社会化商务提高客户协作水平。

概述

■ 业务挑战

为了在竞争极为激烈的户外运动装备市场中蓬勃发展，Moosejaw Mountaineering需要创建卓越的客户体验，以便满足酷爱极限运动的客户的通信和协作需求。

■ 解决方案

Moosejaw将社区特性嵌入到在线商务体验中，借此吸引年轻人、高校学生、大学生及户外运动的狂热爱好者选择公司产品，从而成为将多渠道“社会化商务”作为增长战略基石的首批户外探险用品零售商之一。



Moosejaw Mountaineering, Inc. 位于密歇根州的Madison Heights，是美国领先的户外探险用品零售商之一，在密歇根州和芝加哥开设了7家零售商店，拥有250名员工。公司的在线零售网点Moosejaw.com，被《Internet Retailer》评为前50大网站。

■ 主要收益

- 通过提高转换率而增加了收入(基于增长至50%的最初计划)
- 为客户提供协作水平更高的在线零售体验,从而提高客户忠诚度并且由他们去宣传产品
- 跨越所有渠道提供无缝的通讯、计划和客户体验
- 通过更丰富、更专业的售前支持来提高客户满意度(如客户评分)

在本世纪，在线商务自从进入主流文化市场以来发生了许多变化。由于客户的期望值越来越高，因此，零售商不断提高网点的可接入性、改进商品推广计划，简单说，随着公司逐渐加深对在线商务的了解，他们的在线商务环境也在不断完善。但是，尽管存在这些变化，在线零售的基本特征 – 即，将传统零售活动扩展到互联网领域 – 基本上没有发生变化。因此，对于顾客购买方式及他们对在线零售商的要求，零售商所做的基本和长期假设也没有发生变化。

通过社会网络的威力来增强零售体验

业务收益

- 通过提高转换率而增加了收入(基于增长至50%的最初计划)
- 为客户提供协作水平更高的在线零售体验,从而提高客户忠诚度并且由他们去宣传产品
- 跨越所有渠道提供无缝的通讯、计划和客户体验
- 通过更丰富、更专业的售前支持来提高客户满意度(如客户评分)
- 通过更加一致的多渠道体验来提高品牌知名度

“我们的战略是彻底改变人们购买户外、冲浪、滑冰和滑雪装配及服装的方式。IBM凭借先进技术和零售思维领导者的优势,一直在帮助我们实现这个愿景。”

- Jeffrey Wolfe, Moosejaw
Mountaineering 公司首席运营官

对于在线交易,传统的看法是将在线商店视为交易的首要场所,驱动买卖双方密切开展结构化互动。互动期间,零售商的主要工作是为客户提供所需的购买信息-如定价、产品说明和有序的产品推销等-并且在提供这些信息时始终都围绕着卓越客户体验。然而,客户寻求和处理这些信息的方式已经开始发生变化,将对未来的在线体验产生巨大影响。

导致发生变化的最大原因当属Web 2.0的普遍影响。Web 2.0描述了人们购买模式的转变,他们使用互联网彼此互动并且与信息互动。Web 2.0的主要作用是推动用户生成的内容量出现激增,从博客、wikis和讨论组,直到YouTube和MySpace。这些内容的共性是采用“从下到上”的方法来生成并且共享严重依赖协作但对层级结构要求不高的信息。这将对在线零售产生什么影响呢?答案很大程度上取决于人口分配和客户期望值的变化。

社区与商务

当推动Web 2.0得到普及的年轻消费者希望在线购物时,他们希望获得相同类型的、从下到上的协作信息交换体验。这要求零售商在开发在线战略时必须重新考虑目标和参数。商品推销侧或和导购等问题固然重要,但零售商还需要提供适当的环境来支持客户社区互动,经证实,这对购买行为的影响越来越大,尤其是对于能够体现生活方式或带有感情因素的产品。在这方面,Moosejaw Mountaineering (www.moosejaw.com),作为户外、冲浪、滑冰和滑雪装配及服装市场中快速增长的零售商,起到了模范带头作用。依靠IBM及IBM业务合作伙伴CrossView提供的一系列零售解决方案,Moosejaw将社区特性嵌入到在线商务体验中,借此吸引年轻人、高校学生、大学生及户外运动的狂热爱好者选择公司产品,从而成为将多渠道“社会化商务”作为增长战略基石的首批户外探险用品零售商之一。

现在,作为拥有7家商店和250名员工的快速增长的连锁机构,Moosejaw认为自己的成功很大程度上取决于广大的忠诚客户。公司之所以取得高级客户忠诚度,是因为他们能够提供愉快的购物体验、适当的产品组合信息、强大的产品和技术支持、并且始终坚持开发创新方法与客户交流。但是,面对“户外探险”市场中为

数众多的竞争对手 – 许多都是大规模的知名公司 – Moosejaw要想脱颖而出，还需要克服长期挑战。面对这些挑战，公司循序渐进地提供得到客户认可的多个计划，包括超过5万名客户的访谈，向手机发送文本短信和产品促销信息，创建Moosejaw Madness社区等。在Moosejaw Madness社区中，客户可以张贴最近一次探险的照片、阅读访客的“日评”，深深沉迷在Moosejaw的独特文化中。这些特性虽然取得了巨大成功，但公司的首席运营官Jeffrey Wolfe认为，Moosejaw只是刚刚触及皮毛。他说：“我们正在真正打破Web、零售、移动、目录、呼叫中心和信息平台之间的界限，充分利用每条渠道的优势并且尽量将这些优势应用到所有渠道中。”

Moosejaw对多渠道社会化商务的实现方法是在IBM及IBM业务合作伙伴CrossView的帮助下从头实施全新解决方案。这个解决方案的一个主要优势是能够跨越所有的销售渠道创建无缝的、互动的社区购物体验。例如，通过将IBM Lotus® Connections 社会网络软件与其零售解决方案相集成，Moosejaw正在添加社会化商务特性，如产品分级博客；面向公众的客户资料，带照片、视频、探险故事和装备清单等，以便读者为即将开始的远足做好准备；客户可通过Moosejaw网站与Moosejaw的工作人员及其他客户进行互动，然后在进入Moosejaw零售商店时将这些线索记录在手机上。更难能可贵的是，这个解决方案还为Moosejaw提供现成的平台，允许他们将这些社会网络功能深入集成到公司的商务平台中。例如，一名客户希望购买可以承受海拔2万英尺和零下20度低温的帐篷。这名客户现在不仅能够在目录中查找，而且还能按产品等级进行查找，同时还能参考其他客户的使用体验。若能请求在珠穆朗玛峰或K2使用该帐篷的客户提供产品反馈，远比查看产品目录信息更有说服力- 这也正是Moosejaw所追求的。Moosejaw实现这个愿景的关键是公司选择与IBM多伦多软件中心合作，帮助他们开发了突破性的功能。

Moosejaw实体店的销售业绩也凭借这个战略出现显著提高。全新解决方案的一个杰出特性就是能够为Moosejaw的所有渠道提供真正无缝的支持 – 从而创建一致的卓越体验。提供此类支持的关键是CrossView的销售网点解决方案能够将IBM WebSphere® Commerce的功能扩展到零售商店，将WebSphere Commerce作为引擎在大型企业发展业务，并且在这些商店使用IBM WebSphere Remote Server。CrossView的解决方案使用基于IBM DB2®并且支持IBM零售集成框架的通用信息

主要组件

软件

- IBM WebSphere Commerce
- IBM WebSphere Remote Server
- IBM DB2
- IBM Lotus Connections

硬件

- IBM SurePOST™ 500 Express

服务

- IBM多伦多软件中心
- IBM全球信息技术服务部
- IBM零售商店解决方案

IBM业务合作伙伴

- CrossView

时间

- 核心平台实施：9个月
- 社会化商务平台：5个月

为何至关重要

Moosejaw Mountaineering率先将博客、组群讨论及客户产品评级等社会网络功能集成到各个零售渠道中，从而成为领先的户外探险装备零售商。

平台，使Moosejaw能够将在线渠道计划和战术轻松扩展到商店环境中。例如，使用IBM SurePOS 500双屏销售网点终端，店内客户现已能够轻松完成购买、运送和付款流程，就像在线购物一样。在实体店，客户也能阅读评论、博客和建议，从而获得与网购相同的促销和交叉销售体验。通过所有这些新技术，Moosejaw已将这种妙趣横生的购物文化融入到店内购物流程中。

多渠道的优势

为了给各渠道的客户提供一个一致的购物体验，Moosejaw解决方案为每条渠道集成和注册订单及库存变化，从而提高对各渠道的可视性以及合理分配资源的能力。多渠道能力还为Moosejaw的店内销售人员和呼叫中心代理提供他们所需的工具，以便他们更好地与客户互动并且洞悉客户。多渠道优势体现在各个方面。包括小事情 – 例如，告诉客户他们的积分距离兑换点还有多远或者询问他们对于近期购买的产品是否满意；也包括大事情 – 例如，系统能够近实时查看库存，以便商店导购能够为顾客找到适当的Patagonia外套，无论衣服是在店内、库房还是供应商库房里面，并且能够通过XML直接向其他的商店、库房或供应商发送订单，以便他们处理和履行订单。多渠道解决方案允许呼叫中心的业务代表全面查看客户资料，以便提供最全面、最专业的支持。

总之，这个解决方案旨在提供卓越的客户体验，以便Moosejaw继续作为领先的零售商来吸引户外、冲浪、滑冰和滑雪爱好者，同时继续实现高速增长。Wolfe认为，公司的高级社会化商务能力在提高客户忠诚度、提高转换率或“购买率”、提高Moosejaw网站点击率、以及构建口碑等方面发挥了重要作用，是迄今为止推动公司实现增长的最大因素。Wolfe说：“我们的战略是彻底改变人们购买户外、冲浪、滑冰和滑雪装配及服装的方式。IBM凭借先进技术和零售思维领导者的优势，一直在帮助我们实现这个愿景。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com/innovation



©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年6月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、DB2、Lotus、SurePOS和WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC03073-USEN-01

PPS为南非保险市场提供前所未有的灵活性。

概述

■ 业务挑战

Professional Provident Society (PPS)是为专业人士提供专业保险服务的南非领先的保险公司,公司希望提高新产品上市能力,以便响应不断变化的客户需求和激烈竞争。

■ 解决方案

与IBM业务合作伙伴Silvermoon Group密切合作,PPS通过基于IBM保险业应用架构(IAA)的全新的模块化应用基础架构替换了传统系统— 在南非市场率先端到端地实施了IAA。基于IAA的通用平台将以前多个分散的策略系统统一在一起。



■ 主要收益

- PPS在一年内将9个全新保险产品推向市场
- 能够快速修改新产品来响应竞争对手的行动
- 将应用开发成本降低了50%
- 将审计问题减少了80%
- 消除了超过90%的系统代码
- 大幅度提高了对保费收取工作的控制力度

“我们引入新产品的最初目标基本上得到了满足...我们大幅度提高了工作效率。”

— Stephan Clark, PPS商业应用部主管

重新构建业务以便加快上市速度

业务收益

- PPS在一年内将9个全新保险产品推向市场,以前三年公司仅仅推出了一款新产品
- 能够在几周时间内全面修改新产品来响应竞争对手的行动—全新能力将应用开发成本降低了50%
- 将审计问题减少了80%(需要采取补救措施的问题)
- 消除了超过90%的系统代码
- 大幅度提高了对保费收取工作的控制力度

“端到端实施IAA给我们奠定了坚实基础,使我们能够将竞争对手远远落在后面。”

— David Gnodde, PPS首席运营官

灵活性带来的挑战

Professional Provident Society是为专业化市场提供服务的南非保险公司:医生和律师等高学历的专业人士。公司从1941年开始营业,在某些领域占据一席之地,但激烈的竞争迫使PPS必须进行创新,快速将新产品推向市场。传统系统的固有性质令公司很难开发新应用和新产品,成本高且风险大。因此,公司几年才能推出一个新产品:PPS在过去三年只推出了一款全新保险产品。

为了克服这个阻力,PPS必须从根本上做出改变—逐渐提高能力是不够的。PPS知道竞争对手也面临相同的发展问题,因此,公司决定完全替换掉现有的系统并且彻底改造业务,从而给竞争对手重重一击。

在保险等不愿面对风险的戏剧性的行业,如此大幅度的变更在当地市场绝无仅有,引起瞩目。但是,变革的成效惊人显著。不到一年时间内,PPS推出了9个新产品,令竞争对手无还击之力。

明确的、客观的思维帮助PPS脱颖而出

PPS的明智之处在于公司认识到真正重要的不是公司的独特性,而是与竞争对手的相似性。PPS首席运营官David Gnodde说:“许多保险公司都将工作重点放在创造与众不同上面,因此被原来的系统和流程所束缚,认为它们还有利用价值。但实际上,从系统管理和业务流程的角度看—幕后活动—全世界的保险公司都极为相似。这是一个重要的启示,因为这意味着我们可以开发一个适用于任何保险公司的行业特定的架构。”

这正是IBM在20世纪90年代开展的工作,当时,IBM创建了“IBM保险应用架构”(IAA)。IAA作为业务和应用架构蓝图被保险公司广泛应用到核心运营中。PPS熟悉这套模型,并且选择部署整个模型,以便将IAA作为核心来推动转型计划。这个端到端的、基于面向服务架构(SOA)的IAA实施,在南非尚属首例,帮助PPS脱颖而出,虽然公司只将IAA部署在有限领域。

打破开发僵局

保险行业因为传统系统在作祟，因此推出新产品非常困难。PPS商业应用部主管Stephan Clark说：“我们的传统系统带来很多束缚。可以说，由于采用了老式架构，因此，我们要处理错综复杂的相关性和大量重复数据。这意味着如果您希望修改系统中的规则或策略来推出新产品的的话，不仅需要修改系统的多个部分，而且还要保持各部分的同步性。这种做法风险极高...因此系统各组件之间存在错综复杂的相关性，因此，任何一个问题都会导致多个系统故障中断。”

相比之下，全新的模块化基础架构能够大幅度简化这个复杂性。Clark说：“现在，任何数据或代码片段都只出现一次，然后被多次复用，而不是复制并且嵌入到全部系统中。”因此，使用5万行代码的新系统比使用6万行代码的老系统更加简单，从而大幅度简化了新产品的开发工作。

协作实现创新

PPS首先了解到转型的前提条件。Gnodde说：“我们的优势是了解保险公司如何才能提高运营效率。我们需要获得技术专家的帮助。我们希望与技术专家建立协作关系。”PPS发现IBM的业务合作伙伴Silvermoon Group擅长提供严格遵从IAA模型的、模块化的、面向服务的应用。

这个基础架构的心脏是IBM WebSphere® Business Integrator和WebSphere MQ，这两个产品负责处理Silvermoon面向服务的模块化应用组件之间的互动。公司使用运行在IBM System x™服务器上的IBM Rational Rose®工具来开发新产品，使用基于IBM TotalStorage®的存储区域网络来保存数据。IBM全球企业服务部也发挥了一定作用，负责为PPS提供IAA培训服务。

丰厚的收益

现在，PPS不仅能够以前所未有的速度推出新产品，而且，基础架构的模块化性质还允许他们极为轻松地修改这些产品。Clark说：“竞争对手通过提供类似产品来回应我们的一个新产品，但仅仅几周后，我们又改进了原有产品。巨大的灵活性使我们能够彻底击败竞争对手。”

主要组件

软件

- IBM Rational Rose
- IBM WebSphere Business Integrator
- IBM WebSphere MQ
- Silvermoon Group满足IAA要求的应用软件

硬件

- IBM System x
- IBM TotalStorage

服务

- IBM全球企业服务部IAA培训服务

IBM业务合作伙伴

- Silvermoon Group

为何至关重要

南非专业保险公司Professional Provident Society (PPS)通过更改IT架构和业务流程创建了本地市场之先河，以前所未有的速度将新产品推向市场。PPS实施了基于IBM保险应用框架的业内首个端到端的面向服务架构，从而以前所未有的速度推出新产品，将竞争对手远远落在后面。

除了加快新产品上市速度这个短期目标外，彻底改造业务运营流程还给PPS带来了大量其他优势。部署IBM保险应用架构的一个重要优势就是它为整个业务提供了经过验证的全面结构，帮助公司满足审计要求。与大多数地区一样，南非对保险行业的管制也非常严格，公司必须定期接受检查。通过采用IAA理论，PPS已将审计不合格率降低了80%，并且通过大幅度增强对保费收取流程的控制而提高了业务成效。

技术的启示

Gnodde指出，淘汰现有体系、利用技术来实现创新需要巨大的勇气，尤其是在相对保守的保险行业。“全面部署公认的架构并且在其基础上部署面向服务的架构看似简单，但考虑到该行业和保险市场的特殊性，需要我们鼓足勇气从根本上改变业务方式。我们的竞争对手太过看重现有流程、系统和产品的价值，不愿意推陈出新，甚至不愿意承认这些传统资产已经在制约他们的发展。而我们则更加重视业务核心，并且设法去提高这些核心功能的效率。端到端的实施IAA给我们奠定了坚实基础，使我们能够将竞争对手远远落在后面。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您发展业务并且实现创新，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系，或者访问：ibm.com/innovation。



©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年5月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、Rational Rose、System x、TotalStorage 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

Java和基于Java的所有商标都是Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

Sainte-Justine医院在儿科疾病的研究和治疗方面实现突破。

概述

■ 业务挑战

为了治疗小儿遗传疾病，Sainte-Justine医院研究中心需要简化临床信息的收集、管理和更新方式。数据分散性和手动流程使他们浪费了大量的资源并且延长了新药研发周期。

■ 解决方案

Sainte-Justine与IBM合作转变了现有基础架构，以便将病人数据集成到强大的研发支持工具中。自动化工作流可确保临床数据库的时新性，以便医院能够将更多的资源和精力用在核心儿科疾病研究上。

■ 主要收益

- 预计可将研究人员建立群组所需的时间缩短90%
- 预计可将与数据收集和验证相关的管理成本降低75%，以便Sainte-Justine投入更多资金开展核心儿科疾病研究
- 加速开发新的治疗方法来治愈复杂的儿科疾病



Sainte-Justine医院1907年成立，是魁北克省最大的儿童医院，也是北美洲第二大儿童医院。Sainte-Justine医院的儿科疾病研究中心在儿童白血病及其他疑难杂症方面颇有建树。

大多数的医学突破都需要付出辛苦的科学研究，许多项目都需要经过长达数年的编译和分析才能转变为更有效的新型治疗方法。临床研究无疑是需要巨大的生物医学数据库中寻找隐藏的线索或模式的复杂过程。近期出现的基因组学可作为重要工具来帮助科研人员成功使用超强大的计算资源来找出疾病中的遗传模式，从而帮助医学研究人员从数据中发现秘密。

“在IBM的帮助下，我们大幅度提高了探索人类基因秘密的能力，增强了对儿科疾病的了解和治愈能力。”

- Daniel Sinnett博士，Sainte-Justine医院研究中心致癌基因研究院院长

业务收益

- 预计可将研究人员建立群组所需的时间缩短90%
- 预计可将与数据收集和验证相关的管理成本降低75%，以便Sainte-Justine投入更多资金开展核心儿科疾病研究
- 提高了信息准确性并且消除了重复输入情况
- 加速开发新的治疗方法来治愈复杂的儿科疾病
- 优化现有的儿科疾病治疗方法，从而最大限度地提高响应性并且减少负面影响
- 提高保护研发资金和专业人才的能力

“最终，我们将通过单一数据库和集成基础架构来支持所有的科研项目。从现在开始，我们的医生将能够接入数据来满足特定需求，从而对患者实施从幼儿到成人的全程跟踪。”

- Daniel Sinnett博士

但是，如果您询问参与科研项目的相关人员 – 从高级研究员、到技术人员、直到行政管理人员 – 有很多人将获得以及确认开展科研所需的数据视为最大挑战。通常的科研方法是：对有着相同属性或临床表现的一组病人进行跟踪，名为“群组”。研究人员建立一个群组所需的数据多种多样，从病人家属的健康信息、到遗传信息、直到化验结果和治疗史，具体取决于他们的重点研究方向。获得这些信息经常需要研究人员从基于纸张的病人文件中提取信息，这些文件有时候分布在多个不同科室中。这种关键信息的分散性给研究工作带来了结构上的瓶颈，不仅耗费了医院职工的大量精力，而且还延长了开发更加高效的全新治疗方法所需的时间。

对儿科来说，这些挑战还因为许多因素而进一步加剧。例如，从事儿科疾病研究的研究人员数量相对较少，因此很难组建一个“群组”去研究他们。此外，了解儿科疾病的动态性是极为复杂的过程，也是更加严峻的挑战，因为疾病的发起和发展常与儿童的新陈代谢和生理变化相关。因此，儿科疾病的研究人员更加依赖长期收集到的病人数据 – 从出生前直到治疗多年以后 – 以便了解各致病因素的相关性。相对规模较小的“群组”以及长期跟踪需求，给Sainte-Justine医院儿童疾病研究中心等致力于儿童疾病的研究机构带来了沉重负担。

在彩虹的末端找到幸福

IBM与蒙特利尔大学及北美洲第二大儿科医院Sainte-Justine

(www.recherche-sainte-justine.qc.ca)合作建立的教学医院，是魁北克省第一家实施了电子健康记录(EHR)解决方案的医院。这个解决方案由IBM加拿大公司根据“彩虹项目”所开发，旨在为Sainte-Justine及两家姊妹医院提供框架来帮助她们共享病人信息，同时提高医护质量和病人体验。通过这次极为成功的合作，Sainte-Justine和IBM开始设计路线图，以便利用这个项目提供的新功能来收集并且汇聚大量的临床信息。这个HER解决方案虽然设计用于临床服务，但Sainte-Justine和IBM认为，这个作为解决方案心脏的集成基础架构也可通过扩展和修改来大幅度提高医院科研业务的运营效率。

面对基因组学医学研究的进步，Sainte-Justine同时看到了提高科研能力的需求和机会。虽然Sainte-Justine将高级计算技术视为这个转变过程中的关键组成部分，但医院也承认大多数的基本转变都将提高资源效率。简言之，简化和自动化“前端流程”将使Sainte-Justine能够将更多的宝贵资源应用到核心科研工作中。

将电子健康记录解决方案作为起点，IBM需要在此基础上创建适当的技术和流程框架，以便提供全部的更新、验证、安全性和病人授权功能来帮助科研人员使用宝贵数据。除了从医院记录中提取医学数据外 – 如化验和治疗记录 – 这个解决方案还能结合从病人组织样本中提取的基因型数据。这个组合不仅能够帮助研究人员了解疾病的基因基础，而且还能深入了解基因组成如何影响病人对特殊治疗过程的反映，或者特殊治疗给病人带来不良影响的可能性。最后，IBM需要创建强大、灵活、易用的界面来帮助研究人员分析或查询数据。

采用新流程

由IBM全球企业服务部牵头，IBM开发了满足上述所有需求的解决方案。从流程的角度看，这个解决方案的起点是遍布Sainte-Justine的生成病人数据的许多临床系统。每当病人信息发生变化时，系统都将信息自动发送到网关，由网关作为中枢将信息传递给医院的所有临床系统。一旦病人记录抵达网关，信息经纪功能工具(基于IBM WebSphere Business Integration)都会应用一系列业务规则来过滤、处理和汇编信息。第一项工作是检查病人文件，查看有没有作为电子记录保存的病人父母亲的同意书。如果未找到，信息将被自动丢弃。如果找到，解决方案会通过匿名的全球病人识别号来替换父母姓名，以便确保病人信息的保密性。这个标识号将始终跟随病人 – 最重要的是 – 在发现新治疗方法的情况下可向后跟踪它们。经纪工具的最后工作是从整个记录中提取预定义的数据单元(如血球计数)，然后将它们发送到保存在IBM DB2数据库的主病人记录中，DB2数据库运行在IBM System p5 570服务器上。此后，每当病人的症状、检查结果或基因组合发生变化时，解决方案都会将结果自动添加到这个数据库中。

主要组件

软件

- IBM WebSphere* Business Integration
- IBMDB2*
- IBM Data Discovery and Query Builder

硬件

- IBM System p5™ 570

服务

- IBM全球企业服务部
- 纽约沃森研究中心

时间

- 设计和原型开发：1年
- 完全部署：正在进行

为何至关重要

将最新构建的病人数据基础架构作为基础，Sainte-Justine创建了全新的流程框架来自动完成关键科研信息的收集、管理和更新工作。通过在此基础上构建了强大的查询和分析工具，Sainte-Justine允许研究人员实时接入持续更新的大规模临床和基因组学信息库，从而帮助他们加速儿童癌症的研究并且提高病人的治愈率。

除了提高前端的自动化水平和效率外，Sainte-Justine的解决方案还为研究人员提供了强大的分析查询工具。通过使用IBM Data Discovery and Query Builder (DDQB)，Sainte-Justine的研究人员能够实时发现极为具体的属性，从而发现潜在的“群组”成员，淘汰了经常需要几个月的时间并且耗费大量管理资源的过程。DDQB更强大的功能是分析并且发现病人临床文件与其基因组模式之间的关联性。以前，此类分析工作需要将数据手动输入到数据库中，并且由数据库管理员开展复杂的例行工作。通过这个全新解决方案，研究人员可使用直观查询语言来查看基因组模式及其与特定儿童疾病易感性之间的相关性，但这只是解决方案的众多功能之一。

最重要的是，这个全新解决方案允许Sainte-Justine的研究员在复杂的基因组分析中实现突破。迄今为止，科研工作的重点一直放在“Mendelian”疾病上，旨在研究遗传对儿童疾病和天生畸形的影响。对于儿科疾病的研究，最佳做法是通过基因组学研究来分析儿童疾病的治疗方法，了解儿童的基因组成如何影响他们对特殊治疗方案的反应，以及他们对副作用的抵触能力。使用这个解决方案，当给儿童使用六七种不同药品时，要想观察其基因组成对各成分治疗效果的影响并不困难。了解这种复杂关系 – 名为“药理基因组学”的学科 – 使医生能够最大限度地提高儿童疾病的治疗效力，同时最大限度地减少副作用。实现这个目标不仅需要强大的分析能力，而且还需要长期构建并且验证病人信息库。Sainte-Justine的解决方案能够安全、高效、自动执行这项任务，为医院深入开展儿童疾病研究奠定基础。为了帮助构建这个基础，Sainte-Justine的研究员正在与IBM纽约沃森研究中心的计算生物学家密切协作。

Sainte-Justine研究中心致癌基因研究院院长Daniel Sinnett博士指出，IBM解决方案将帮助医院走在儿童疾病研究的前沿，从而同时提高吸引资金和人才的能力。Sinnett博士说：“现在，我们对疾病的基因易感性只能说是一知半解，尤其是在儿童领域。在IBM的帮助下，我们大幅度提高了利用人体基因组知识来了解和治疗儿童疾病的能力。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：

ibm.com/innovation



©IBM公司2007年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2007年4月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、DB2、System p5和WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC00326-USEN-00

印第安那州：提供21世纪的社会服务

概述

■ 业务挑战

低效的服务交付系统使印第安那州居民获得社会服务的难度远远超过了本应的程度。为了改善平困居民的生活，使他们能够自给自足并且减少系统错误，政府必须开辟面向居民(Hoosiers)的新渠道，并且对整个系统实施标准化程序。

■ 解决方案

州政府与IBM合作完全转变了社会服务交付系统，包括流程和基础架构。全新解决方案采用公私合作方式，由IBM联合9名业务合作伙伴负责操作，允许印第安那州居民通过电话、Web或者前往当地政府办公室的形式与政府进行互动。



■ 主要收益

- 对于印第安那州
 - 预计10年内可节省4.90亿美元
 - 提高效率并且降低错误的发生几率
- 对于居民
 - 使居民能够更加轻松地与政府互动

“每天，我们都在思考如何通过为居民及时提供所需的服务来提高他们的生活水平。我们做到了，而且做得非常好。”

— Zach Main, 印第安那州家庭和社会服务管理局家庭资源部部长

业务收益

对于印第安那州：

- 与维持现状相比，预计10年可节省3.80亿美元；与州政府自己开展转型项目相比，总共可节省4.90亿美元
- 建立了州政府有史以来第一个标准化服务交付流程，替换了混合在一起的本地特殊流程来管理社会服务—从而提高了效率并且减少了出现错误的几率
- 通过创建全新的居民自助服务功能来减轻了社会工作者的工作负担

对于居民：

- 允许印第安那州居民通过电话、Web或者前往当地政府办公室的形式与政府机关进行轻松互动
- 减少了州政府办公室的接待量，允许他们为前来的居民提供更加快捷的服务

对于印第安那州政府和居民：

- 消除了社会工作者与公民之间的一对一互动关系，大幅度简化了州政府与居民之间的互动流程
- 特定的社务服务交付计划实现低于5%的错误率，确保及时为公民提供所需的帮助

在商界，由于高度发展的客户关系管理应用，大企业为客户提供服务的方法一直都是多面的、高效的。对于通过电话、电子邮件或网站与公司取得联系，或者从家里或者在途中通过手机开展任何类型的交易，客户都认为是理所应当的。

但是，对于政府服务机构来说，由于预算紧张和工作重点发生冲突，互动质量有时候严重落后于企业。通过几十年前的陈旧模式提供社会服务的印第安那州就是如此——为贫困家庭提供临时现金援助(TANF)、给失业者或贫民发放粮票以及医疗补助等。

印第安那州家庭和社会服务管理局家庭资源部部长Zach Main说：“我在几年前就提议要变更管理体系。当我们考察运营流程时，发现我们就像20世纪50年代的银行一样开展工作——完全是面对面互动。”

在以个例为中心的一对一系统环境中，需要帮助的公民必须亲自前往当地的援助办公室，然后与指定的社会工作者见面。如果出现任何问题，如某页文档丢失或者指定的社会工作者请病假，那么，公民不得不再来一次。Zach Main说：“这种情况完全不能接受。需要帮助的贫困居民要跨越层层关卡才能获得福利。”

政府部门内部也缺乏标准化。整个印第安那州在92个县分布着107个本地政府办公室，每个办公室都独立运行，拥有自己的一套业务流程，有时候甚至是特殊流程。此外，社会工作也缺乏州级协作；当公民移步了一个城市时，将需要完全重新开始，分配到新的社会工作者并且建立全新文档记录。

由于缺乏严格流程和高级人员协作，系统错误层出不穷——例如，为不需要的公民提供福利，或者无法为真正需要的公民提供福利等。给失业者或贫民发放粮票的计划错误率高达15%，TANF错误率高达25%，医疗补助错误率达30%，有时甚至达到36%。

“需要帮助的贫困居民要跨越层层关卡才能获得福利。”

— Zach Main

公民获得的价值不仅限于改进服务

转型后的社会服务交付系统基于以流程为中心、以公民为重点的模型，不仅能够改进居民服务，而且还能为政府节省大量成本。通过提高运营效率并且减少错误，与现有系统相比，印第安那州10年大约节省了3.80亿美元的成本。现在，州政府面临的唯一问题是：在构建全新解决方案时，是依靠自己的力量还是与技术专家合作。最后，他们得出的结论是：若自己构建的话，由于需要基础架构和开发投资，因此，将比外部合作多支出1.10亿美元。

IBM凭借提供最高性价比的最佳产品组合赢得了合同。Main指出：“通常情况下，赢单的标书都是愿意承担最大责任和风险的公司，反之亦然。但是，在这个项目中，IBM不仅报价低，而且还愿意承担更多责任。”根据合同，IBM将与1,500名政府工作人员签订雇佣合同，安排他们到IBM学习如何操作新系统，这种做法取得的成效绝对不会输给让他们在州政府内进行学习。

从上到下重新思考

州政府在设计新系统时，广泛依靠IBM的专业业务转型能力和最佳业务实践来提供设计和优化支持。

新系统安装在四个服务中心，通过卫星与各地办公室相连接——而不是107家独立办公室中——包括呼叫中心、Web、及文档成像和归档中心。这将允许公民通过最便利的方式与州政府互动。IBM设计了解决方案、业务流程和工作流，用于将个例管理与呼叫中心和文档管理功能紧密集成在一起，从而通过所有渠道提供服务，即使公民搬家也不例外（只限印第安那州境内）。

这个解决方案旨在最大限度地减少前期投资。虽然州政府的现有框架因为拥有成本太高而必须被替换，但仍将发挥一些基本作用。IBM决定保留这个原有框架，但将它“封装”在能够支持新渠道和新功能的软件中。最终确定的这个软件是IBM业务合作伙伴Curam Software提供的Curam Business Application Suite。这个随时可用的、基于Web的应用套件设计用于在社会服务、劳动力和商务保险等行业对个例、客户和服务交付系统进行管理。

解决方案的组件

软件

- IBM WebSphere® Application
- IBM DB2®
- IBM DB2 Content Manager
- IBM IMS™ Connect
- Curam Business Application Suite

服务器

- IBM System p®
- IBM System x™

服务

- IBM全球企业服务部

IBM业务合作伙伴

- Curam Software
- Interactive Intelligence Incorporated

智能的政府

印第安那州需要更新提供社会服务的方式，如临时帮助，给失业者或贫民发放粮票以及医疗补助等，从而摆脱几十年的面对面交付模式。州政府与IBM合作完全转变了基础架构，添加了呼叫中心和互联网自助服务接入点等全新的服务渠道，同时简化了交付网络，并且有史以来第一次引入了标准化程序、工作流和业务流程。

运行在IBM System p服务器及IBM AIX®环境中的这个服务中心解决方案，还利用IBM IMS Connect for integration及传统主机“IBM WebSphere Application Server”来提供Web服务，并且将IBM DB2用作数据库。呼叫中心功能由IBM业务合作伙伴Interactive Intelligence Incorporated (i3)的软件提供，运行在IBM System x服务器和Windows®环境中。最后一个组件是文档管理系统，使用IBM DB2 Content Manager来创建并且安全保存所需全部文档的数字映像，以便在全州提供它们。

实现承诺

Main说：“我们对于工作成果感到满意。我们已经完成了基本市民，成功开创了新渠道并且提高了服务准确性。我们计划将错误率控制在5%以内，借此节省大量成本。我们每天都在思考如何通过为居民及时提供所需的服务来提高他们的生活水平。我们做到了，而且做得非常好。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com



©IBM公司2008年版权所有

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

在美国印刷
2008年11月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、AIX、DB2、IMS、System p、System x 和 WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 IBM 商标在本文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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

Windows是Microsoft Corporation在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。



可回收，请回收利用

ODC03104-USEN-00

瑞典公路管理局通过智能的道路使用管理系统破除障碍。

概述

■ 挑战

斯德哥尔摩市需要控制越来越拥挤的城市交通流量。

■ 为什么要变成按需应变的企业?

为了更好地调整道路供需关系，斯德哥尔摩需要通过高效的动态系统来测量道路使用并且据此进行收费。

■ 解决方案

IBM 受托设计、构建和操作全自动的道路使用收费解决方案，该解决方案采用了高级光识别和RFID技术。

■ 主要收益

- 将总体交通流量减少了20-25%
- 大幅度降低了与交通拥堵相关的经济成本

» 按需应变企业的定义

这个企业的业务流程不仅内部端到端集成，而且还能与外部的合作伙伴、供应商及客户的流程端到端相集成，从而快速响应任何客户需求、市场机会和外部威胁。



瑞典公路管理局(SRA)是负责为瑞典管理、规划并且部署安全、环保、健全的道路交通系统的国家权威机构。SRA希望将上下班高峰期斯德哥尔摩中央商业区的日流量减少45万辆。计划构建：SRA先进的道路使用收费系统。

有时候，只有严重的、鲜明的问题才能推动产生真正新奇的解决方案，而开发这个解决方案的前提是创造性的使用创新技术。汽车流量就是这样的问题，道路使用收费系统 – 基于可变的、针对性的收费机制来推动改变交通模式 – 就是这样的解决方案。但是，构建这样的解决方案首先需要一定的背景。虽然交通拥挤一直是城区面临的问题，但问题的严重性似乎发生了质变。全球化推动的经济发展及私家车的增多，是

“无论是从经济增长还是从社会生态系统的稳定性出发，将斯德哥尔摩塑造成欧洲典范都非常重要。我们现在拥有现代化的交通管理系统，值得其他欧洲乃至全世界的城市去学习。”

- Annika Billstrom, 瑞典斯德哥尔摩市市长

随需应变业务的优势

- 将斯德哥尔摩市中心的总体交通流量减少20-25%
- 大幅度降低与交通拥堵相关的经济成本
- 预计政府将进一步投资8400万欧元用于缓解交通拥堵 – 使这个计划基本上得以实现
- 培养经济型交通和物流的文化
- 提高空气质量
- 加快紧急救援车辆的行驶速度

给全球最密集的经济中枢地区带来交通拥挤问题的两个因素。虽然难以量化成本，但是，这个问题对生产力、清洁空气和生活质量的影响是显而易见的、巨大的。例如，在当前的准时制经济环境中，越来越拥挤的交通意味着慢速和延迟，从而会影响到整个经济体系。如果是救助车辆在市区被堵，则是关乎生死的大事。

控制流量

交通带来的经济和环境的影响越来越严重，推动全世界各国政府都在寻找通过全新解决方案来解决交通拥堵问题。专家和规划人员很早就知道车辆的增加已经超过了道路的承受力度，缺口显而易见。最初，政府本能地认为击破这个瓶颈的方法就是修建更多道路，这一点不足为怪。但是，随着问题的深入，他们发现仅凭修路根本无法解决问题。此外，环境、政治和预算等因素也进一步降低了修建更多道路的吸引力和可行性。为了寻找更好的办法，市政规划人员将注意力转移到了道路使用的动态需求端，他们认为道路的使用是弹性的，因此可以将拥堵控制在一定范围内。

然而，改变习惯代表着真正的挑战。为了改变道路使用模式，公路局需要动态准确地测量和跟踪道路使用情况并且据此收费。此外，由于传统的通行费系统效率低下 – 造成瓶颈的主要原因 – 因此，仅仅开展上述活动不足以迎接挑战。实际上，要想此类系统取得成功，还要满足实时需求并且不被驾驶员所看到。该系统要依靠强大的幕后技术来提供可靠的性能，即便在流量高峰期也不例外。这个愿景仅在近期才取得了一定进展，这要归因于新旧技术与创新方法的融合。通过近期实施的道路收费计划，斯德哥尔摩市强有力地证明了创新思维和随需应变的企业战略如何能够改变城市交通规划。总之，进步的交通政策会使斯德哥尔摩的交通拥堵情况改善不少，例如，在上下班高峰期，公共交通网络穿越市中心运送70%的上班族。然而，由于贯穿中央商务区的24平方公里的道路平均日流量达到45万辆，因此，发生严重交通拥堵是家常便饭。

“我们收取道路使用费不是为了敛财，而是改变人们的行为。与应运而生的任何其他解决方案一样，收费是为了实现供需平衡。”

- Birger Hook, 瑞典公路管理局项目经理

在瑞典公路管理局(SRA)的帮助下，斯德哥尔摩市议会下决心要缓解交通拥堵问题。在对存在类似问题的其他主要城市进行了认真研究后，斯德哥尔摩市议会出台了“道路收费机制” – 具体说，在上下班高峰期针对穿越斯德哥尔摩市中心的车辆收取道路使用费 – 认为这种做法积极可行。但是，与其他意义深远的市政提议一样，市政府必须设法让倡导者和抵触者都达到满意。为此，政府的做法是创建一个全新的、全面的试点系统来证明这个计划的好处，然后采取公民投票的形式来决定是否在三年内普及这个新机制。这种做法意味着市政府押宝在两个方面。首先，政府需要在极短时间内设计并且部署新系统。第二，这个系统必须从一开始就满足斯德哥尔摩市的苛刻需求。因为IBM曾经在其他行业成功部署了多个复杂系统，并且在新加坡、加拿大和英国成功开展了道路收费项目，因此最终被SRA选中。

超越愿景 – 实现了实时感知与处理

现已完成了全部部署的斯德哥尔摩道路收费系统，在速度、威力和自动化等领域都树立了行业典范。从较高的层面看，这个系统能够感知、识别并且处理穿越斯德哥尔摩中央商务区的任何车辆。每当有车辆穿越无形的边界时 – 无论是进入还是离开 – 该系统都能自动触发一种感应机制。如果车辆配备了车载RFID异频雷达收发机(由SRA提供)，系统将发送路旁关卡可以检测出的无线电信号，路旁关卡将记录车辆的通过情况，然后自动向中央处理系统发送信息，分别将IBM WebSphere MQ和WebSphere Message Broker用作消息传递和路由工具。如果车辆未配备RFID异频雷达收发机，则由激光检测出处理通行情况，触发安装在关卡的摄像机将车辆前后的牌照拍摄下来，然后通过光纤将图像自动发送给系统的中央处理站点，在这里，由车牌号识别系统对图像进行数字化处理，并且根据车辆注册数据对其进行反复核查。

待系统找到车主后，会基于时间来计算道路使用费，然后将费用以交易的形式发送到该系统基于SAP的核心处理平台上，由这个平台更新车主的账户信息并且将这个信息作为IBM DB2 Universal Database的记录保存起来。核心系统运行在IBM电子商务主机托管中心的IBM System p服务器上，根据政府与使用者签订的服务水平协议，这个核心系统至少需要为99%的车辆计费 – 即使在流量最高峰也不例外。为确保满足这个目标，政府为系统设计了高级故障切换和负载均衡功能，以便提供最高级别的可用性和最佳性能。该系统目前平均日处理交易250万次。

主要组件

软件

- IBM DB2* Universal Database™
- IBM WebSphere* MQ
- IBM WebSphere Message Broker
- IBM WebSphere Portal
- IBM WebSphere Application Server

服务器

- IBM System p™服务器

服务

- IBM全球企业服务部
- IBM业务转型外包服务
- IBM全球服务部电子商务主机托管服务™

为何至关重要

虽然市政当局一直致力于通过增加供应(如修建道路)来解决交通流量问题，但始终没有找到满足需求的切实方法。要想对车辆收费(SRA选择的方法)，SRA需要通过适当的系统来识别、跟踪并且为驾驶员计费，但不能加重堵车现象。SRA与IBM合作创建了高级感知-应答解决方案 – 使用了无线、激光和强大的数据库。这个解决方案提供跟踪功能，使决策人能够控制交通拥堵。

为了最大限度地提高系统的便利性，我们将其设计为支持大量不同的付款机制。系统的高级功能允许车主通过SAP系统与银行之间的安全的直通链路直接从银行账户自动划拨费用。此外，这个系统中还包括自助服务门户，允许公民在线查看他们的账户信息、付费或者提出不同意见。这个基于IBM WebSphere Portal的自助服务解决方案还作为核心平台来支持SRA呼叫中心的运营，通过这个平台，业务代表可处理基于电话的账户查询和质疑。如果车主希望离线付费，也使用遍布斯德哥尔摩市大量零售商店中的信息台完成，店内交易系统能够实时更新后端SAP平台中的信息。这个平台的模块化设计可确保有关部门随时根据需求添加全新的付款渠道。

获得控制力

试点的道路收费系统将斯德哥尔摩市中心的交通流量减少了20-25%，令大家始料未及。因为很多驾驶员选择在非高峰期间出行或者乘坐城市高级公共交通工具，因此，曾经一度处于瘫痪状态的城市主要道路现在畅通无阻，对驾驶员和城市都有好处。例如，日通行车辆如期减少了10万辆，从而提高了空气质量，并且还能缓解商业交通和物流问题，而这个问题是导致斯德哥尔摩生活费用高于瑞典其他城市的主要原因。

这个项目给斯德哥尔摩带来的最大好处是：市民能够进一步自行控制广义上的生活质量 – 这是因为该系统每年节省下来的8400万欧元中，有绝大部分用在了进一步增强公共交通网络上。市长Annika Billstrom认为，该系统帮助斯德哥尔摩在均衡实现增长与履行责任之间取得了领先地位。Billstrom说：“无论是从经济增长还是从社会生态系统的稳定性出发，将斯德哥尔摩塑造成欧洲典范都非常重要。我们现在拥有现代化的交通管理系统，值得其他欧洲乃至全世界的城市去学习。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：

ibm.com/ondemand



©IBM公司2006年版权所有

IBM Corporation
Global Solution Sales
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
U.S.A.

在美国印刷
2006年6月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、On Demand Business 标识、DB2、DB2 Universal Database、e-business Hosting、System p 和 WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODB-0150-00

Tata Sky: 以前所未有的速度启动重要的卫星电视业务

概述

■ 业务挑战

印度大财团TATA Group希望成为印度新开放的直接入户(DTH)卫星电视的市场先驱。为了实现这个雄心勃勃的增长和市场渗透目标, 公司需要抢先竞争对手率先入市, 以便抢占先机。

■ 解决方案

目标明确后, TATA选择IBM来构建强韧、灵活的业务模式和基于面向服务架构(SOA)的IT基础架构, 以便提供Tata Sky卫星广播服务。这个从头构建业务的“新建”项目, 在印度尚属首例。

■ 主要收益

- 在很短时间内启动业务 —
大约六个月时间
- 投入运营第一年便建立了多达100万条连接
- 在指定时间实现了家庭安装和即刻服务接入目标



在印度这个庞大的消费者市场, 总会出现一些意外的机会, 如果转变得当且速度够快的话, 公司将能够实现不可思议的增长和盈利。当印度政府在2004年决定针对直接入户卫星电视广播服务发放屈指可数的经营许可证时, 作为印度历史最悠久、名望最高的企业财团, TATA Group就遇到了这个机会。Tata Sky首席信息官Chakrapani Perangur说: “像印度这样的国家, 在政府严格管制的情况下, 满足极为动态的客户需求是主要业务挑战。”

“到2012年, Tata Sky将会管理800万条连接, 从而获得领先地位。我们是全世界在投入运营第一年便突破100万条连接大关的第一家DTH公司, 我们有信心挑战800万条连接。”

— Chakrapani Perangur, Tata Sky首席信息官

为实现创纪录的增长奠定基础

业务收益

- 在一无所知的情况下，仅用了六个月就启动了业务
- 在投入运营第一年便突破100万条连接大关 — 是该业务领域有史以来最快的速度 — 正在努力实现到2012年管理800万条连接的目标
- 在指定时间实现了家庭安装和即刻服务接入目标
- 跨越所有渠道无缝集成客户服务，包括呼叫中心、柜台或Web
- 利用IBM的运营和业务支持系统及业务流程定义，在极为紧张的时间内创建了强大的联合解决方案
- 为Tata Sky利用IBM Media Hub来创建基于介质的面向服务架构奠定了基础

“IBM提供成熟的产品和渊博的知识，正好适合帮助Tata Sky将我们的愿景传达给广大用户。”

— Chakrapani Perangur

Tata Sky认识到广播行业存在重要机会。为了成为新市场中的主要玩家，公司必须推出全新业务，并且必须要尽量加快速度 - 但根本无需前期基础架构投资，也无需改造现有流程 - 以便在注定为激烈抢夺新客户的竞争中立于不败之地。这个“新建”项目在印度史无前例，对于TATA的创新能力及快速创建灵活的、可扩展的、可行的业务模式的能力都是一次严格考验。

为电视观众提供选择性

TATA选择DTH业务是因为这项技术极具吸引力的客户价值主张。印度的付费电视业务长期被有线电视公司垄断，但客户对于服务极为不满。电视观众必须要预先购买包含多个频道的捆绑包，其中有很多都是他们不感兴趣的内容。

TATA认为，修改付费电视的业务模式将能够为电视观众提供更多选择性，并且公司还认识到可以利用新技术在广播质量和客户服务方面同时大幅度增强客户体验。数字DTH服务能够支持160个可定制内容、可以互动的频道，并且这些频道都能提供DVD质量的画面和CD质量的音效。

提高满足本地需求的能力也是一个重要差分因素。印度是多语种国家：拥有17种官方语言和大约22种地方语言。若能轻松定制内容来满足地方需求的话，Tata Sky将能够为电视观众呈现更有吸引力的内容。

速度和集成至关重要

TATA Group与广播公司STAR合作，共同创建了Tata Sky，并且在政府开放市场后立即将其投入运营。公司在2005年底请求IBM帮助推出广播服务。2006年初，IBM开始为Tata Sky创建真正的基础架构，并且帮助公司在六个月后推出新业务。

Tata Sky深知快速启动新业务只是取得成功的因素之一。新公司还必须通过领先竞争对手的方式开展业务。这意味着不仅提供更广泛的广播服务选择性，而且还要提供更好的客户服务体验。

公司希望提供快速、无缝、轻松的客户签约体验，无论客户选择通过什么方式与公司互动，包括电话、Web及零售店柜台等。客户与公司签约后，公司应能够快速、高效、无错的为他们安装系统，并且允许他们立刻激活内容。

为了实现这个目标，Tata Sky必须将所有的应用和业务流程紧密集成在一起。公司选择使用SAP(企业资源规划)、Siebel(客户资源管理)和其他公司提供的最佳应用。

Tata Sky请求IBM业务合作伙伴“Tata Consultancy Services”帮助他们集成这些应用并且为新业务创建支持架构。Tata Consultancy Services与Tata Sky合作，共同开发了业务流程并且构建了面向服务的架构来满足新公司的IT需求。在这里，新业务的“崭新”性质本身就是一个优势。Chakrapani Perangur说：“我们能够与IBM业务合作伙伴无缝协作，运行并且微调适当架构，不会受到传统系统的负面影响。”

IBM软件部的服务团队部署了全套的WebSphere®产品来创建SOA平台，包括WebSphere Application Server、WebSphere Process Server和WebSphere Message Broker。这些产品结合在一起，构成了该架构的集成层 - 在这里，不同的应用能够相互查看并且来回传递数据。利用这种方法，IBM服务团队通过SOA的企业服务总线将Tata Sky的全部应用统统链接在一起，从而允许整个公司无缝共享和处理信息。

虽然Tata Sky的SOA基础架构目前只为业务流程服务，但是，这个灵活平台在未来将发挥更多作用，例如对媒体本身进行管理。部署SOA的决策使Tata Sky能够利用IBM Media Hub，以便使用企业服务总线来处理多媒体内容。

创纪录的成效

Perangur指出，灵活的服务能力和显著的公司增长充分证明了基于SOA创建集成基础架构的明智性。他说：“SOA的灵活性允许我们的客户关系管理软件发挥惊人效力。Tata Sky计划在2012年管理800万条连接。我们是全世界在投入运营第一年便突破100万条连接大关的第一家DTH公司，我们有信心挑战800万条连接。”

公司尚且年轻，希望继续提供完善客户服务。虽然已经实现了快速安装、即刻激活、更多的观看选择性、更好的广播质量和卓越的客户服务等核心承诺，但Tata

解决方案的组件

软件

- IBM WebSphere Application Server
- IBM WebSphere Process Server
- IBM WebSphere Message Broker

服务

- IBM软件部服务团队

IBM业务合作伙伴

- Tata Consultancy Services

面向媒体和娱乐行业的智能IT系统

为了进入印度新开放的直接入户卫星电视市场，TATA选择与IBM合作来推出新业务。双方合作的同类首个“新建项目”，在6个月生成了基于面向服务架构的业务部门Tata Sky。投入运营一年内，公司便赢得了100万条连接 — 在直接入户广播领域创造了增长速度世界记录。

Sky会继续利用SOA基础架构以及与IBM及IBM业务合作伙伴Tata Consultancy Services的合作关系来培养实时业务监控能力并且改进客户自助服务门户，从而进一步提高公司的运营效率。Perangur总结说，他们做出了明智选择。他说：“IBM提供成熟的产品和渊博的知识，正好适合帮助Tata Sky将我们的愿景传达给广大用户。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com/media



©IBM公司2009年版权所有

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

在美国印刷
2009年1月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com 和 WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。



可回收，请回收利用

ODC03101-USEN-00

T-Com Croatia在宽带服务市场实现利润更高、速度更快的增长。

概述

■ 业务挑战

作为克罗地亚最大的电信运营商，T-Com Croatia虽然比任何其他公司都更能把握住飞速增长的DSL机会，但是，根深蒂固的流程低效性制约了公司把握机会的能力。

■ 解决方案

T-Com Croatia与IBM合作采用从下到上的方法设计了核心业务流程，并且基于eTOM标准、利用IBM在电信流程领域的最佳业务实践创建了流程优化路线图。

■ 主要收益

- 优化网络部署
- 端到端规划集成：营销和销售以及从网络到原料
(network-to-materials) 的请求规划流程
- 优化了服务报价流程 – 缩短了交付时间、减少了违约次数、缩短了提供全新DSL服务的延迟
- 提高了供应链的可靠性；消除了DSL调制解调器的断货现象
- 提高了客户满意度和维系率
- 提高了竞争力和收益率



T-Com Croatia在固定电话和互联网服务领域都是克罗地亚领先的电信运营商。公司位于Zagreb，提供广泛的电信服务，包括语音电话数据传输、拨号、无线接入互联网和局域网等。

在全球电信服务市场，东欧是增长速度最快的区域。该地区的快速增长有力证明了经济和政治改革的成效。该地区深入普及互联网访问服务，是推动经济成熟以及提高人民生活质量的推动力之一。但是，东欧的发展并没有就此止步。与大多数西方国家一样，东欧的电信市场也在不断发展，变得越来越复杂。

“与IBM合作使我们能够直接引入IBM通过与全球规模最大、最先进的电信公司合作而获得的最佳业务实践和‘经验’。”

- Gustavo Adolfo Perez Carpizo, T-Com Croatia呼叫中心/客户服务部总经理兼流程管理部代理经理

业务收益

- 优化网络部署
- 端到端规划集成：营销和销售以及从网络到原料
- 优化了服务报价流程 – 缩短了交付时间、减少了违约次数、缩短了提供全新DSL服务的延迟
- 提高了供应链的可靠性；消除了DSL调制解调器的断货现象
- 提高了客户满意度和维系率
- 提高了竞争力和收益率

“IBM给我们提供了其他公司遥不可及的流程洞察力，并且使我们能够利用这个洞察力为客户创造优势，同时提高自身竞争力，令我们感到非常高兴。”

- Ivana Soljan, T-Com Croatia首席执行官

实际上，大多数东欧电信市场的增长都源自刚刚萌芽的高级通信和娱乐服务需求，例如，基于互联网的视频服务或IPTV等。从这个角度看，该地区对通信服务的使用已经达到了新高度。

超越POTS

如果说“普通老式电话服务”(POTS)为东欧的上一代通信服务奠定了基础的话，那么，宽带通信 – 提供所需带宽来交付流视频等多媒体服务 – 则在当前的电信时代扮演这个角色。实际上，去年，在部署宽带服务的客户数量方面，东欧是全世界增长速度最快的地区，其中DSL是垄断性服务。西方国家很早以前便开始提供这些服务，而东欧则不同。长期被压抑的服务需求突然爆发，是推动实现这个快速增长的主要作用力之一。此外，随着越来越多的竞争对手进入东欧电信服务市场，推动宽带服务价格不断降低，也是推动快速增长的因素之一，这也是早期增长阶段的典型市场表现。

由于DSL等服务利润很高，因此，宽带市场的增长是东欧服务供应商提高利润的良机，尤其是对于老牌供应商，现有的庞大POTS客户群本身就是他们的优势。然而，正如T-Com Croatia体现的一样，“老牌”并不是成功的保证。T-Com Croatia (www.t-com.hr)原名Hrvatski Telekom，后来被大股东德国电信公司更名为T-Com Croatia，是克罗地亚最大的有线电信运营商，贯彻原南斯拉夫西北部的整个亚得里亚海沿岸。虽然DSL用户增长速度很快，但T-Com Croatia认识到用于支撑服务交付系统的流程存在巨大缺陷，降低了公司充分利用市场机会的能力。实际上，新竞争对手不断抢夺公司客户，迫使他们必须采取大胆的应对措施。公司希望与在电信领域拥有丰富的业务流程经验的供应商合作，最终选择了IBM全球企业服务部。

从流程的角度看，提供DSL是复杂的主张。由于DSL需要分发调制解调器，因此，需要需求规划、网络规划、订单管理、及库存和供应链管理等部门进行和谐互动。任何流程环节出错都将对运营商把握市场机会的能力产生严重影响。

应T-Com Croatia的请求，IBM对其业务流程进行了全面考察，发现了许多诸如如此的缺陷。其中最大的缺陷当属需求规划与网络规划和部署流程脱节，导致公司多次在非需求密集地区部署DSL，进而无法将资源“用在刀刃上”。此外，在提供服务的地区，T-Com Croatia也缺乏流程集成能力，因此，无法在服务的客户订单接收方与DSL调制解调器的实际库存之间确保一致性。受命为新客户提供服务的技术人员，经常在抵达库房时才发现库房中根本没有DSL调制解调器或者类型不对(如有线和无线)。长时间的服务等待 – 几周甚至一个多月 - 除了给流程流创建另一个瓶颈外，还将威胁到客户满意度，最终影响客户忠诚度。

更糟糕的是，T-Com Croatia还无法针对订单状态为客户提供及时准确的信息。客户在查询订单状态时，经常会遇到明明知道DSL订单已经延迟、但却无法跟踪问题根源也无法找到解决办法的客服人员。虽然常年的官僚统治令客户对这种情况见怪不怪，但T-Com Croatia认识到，客户对此的容忍度相比以前出现了大幅度降低 – 尤其是当注重提供卓越客户体验的全新竞争对手进入市场时。

描绘未来

为了解决这些问题，IBM团队选择了注重识别潜在流程问题以及为改进工作分配优先级的IBM“战略与变更”协作方法论。这个方法论允许T-Com Croatia的项目组使用IBM独特的电信流程框架为DSL交付构建端到端流程，也是T-Com Croatia选择IBM的主要原因。IBM的电信流程框架基于面向业务流程的电信行业标准“增强型电信运营地图”(eTOM)，由一系列模型、方法、指南、工具和技术组成，旨在通过应用eTOM来产生商业成效。TeleManagement Forum是eTOM标准的制订机构，而IBM则是TeleManagement Forum中的思维领导者，这表示IBM在电信流程领域造诣非凡，因此才被T-Com Croatia看中。

一开始，IBM对T-Com Croatia的业务流程进行了从上到下的评估，并且将评估过程中发现的热点、瓶颈和低效点整理分类。在电信流程框架中，IBM工作团队创建了一个包

主要组件

服务

- IBM全球企业服务部

时间

- 流程审核：5周
- 流程再设计：3周

转型一览

T-Com Croatia与IBM合作，使用IBM通过与全球最大规模的电信运营商合作而获得的最佳业务实践，设计了一套全新的业务流程。他们设计的集成工作流和信息基础架构将使T-Com Croatia能够优化服务交付能力，以便充分利用整个东欧快速增长的服务市场。

含25项内容的流程改进计划，主要是为了改进DSL网络部署方法、杜绝调制解调器断货、降低成本、增强客户体验。作为希望提高竞争力的运营商，T-Com Croatia希望新流程能够遵从全球行业标准，因此选择与IBM合作。T-Com Croatia呼叫中心/客户服务部总经理兼流程管理部代理经理Gustavo Adolfo Perez Carpizo指出，利用IBM在电信流程资源领域无与伦比的经验能够给公司创造更高价值。Carpizo说：“与IBM合作使我们能够直接引入IBM通过与全球规模最大、最先进的电信公司合作而获得的最佳业务实践和‘经验’。”流程改进部经理Stjepan Brbot补充说：“将这些洞察力嵌入到流程再设计工作中给我们带来了巨大优势。”

更上一层楼

T-Com Croatia项目还突出了IBM跨越传统业务流程转型边界、将其扩展到应用开发、组织变更甚至电信网络调配等领域的能力。例如，在应用开发领域，流程工作组知道如何修改T-Com Croatia的ERP参数才能帮助缓解调制解调器断货问题；在组织方面，工作组开发出了全新的质量控制功能，能够大幅度减少导致返修率高居不下、从而影响客户满意度的隐藏期很长的小错误。集成在IBM的流程变更路线图中发挥关键作用，尤其是在改造T-Com Croatia的DSL部署方法上。为了填补市场规划与网络调配之间的差距，IBM设计了集成程度更高的、全新的工作流和信息基础架构，可确保整个公司阅读相同信息 – 并且在适当时间将DSL部署在适当位置。

使用IBM的转型路线图，T-Com Croatia提高了运营效率和客户服务水平，并且提高了DSL市场的竞争力。除了项目的主要支持者以外，公司CEO Ivana Soljan还作为主要的福音传道者来积极宣传根据路线图实施流程变革的优势。Soljan说：“IBM给我们提供了其他公司遥不可及的流程洞察力，并且使我们能够利用这个洞察力为客户创造优势，同时提高自身竞争力，令我们感到非常高兴。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：

ibm.com/innovation



©IBM公司2008年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2008年1月
保留所有权利

IBM、IBM标识和ibm.com是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC03061-USEN-01

Telstra: 更改采购模式

概述

■ 业务挑战

Telstra是澳大利亚著名的电信公司，希望通过简化内部流程和系统来支持战略性的企业转型计划。此外，公司还希望降低业务运行成本。

■ 解决方案

Telstra与IBM签订了为期7年的多阶段项目合同，以便转变和外包采购流程，利用IBM在采购基础架构领域的巨额投资和卓越的供应商合作关系来提高控制力、可视性、响应性和内部循规能力，同时节省数百万美元的成本。

■ 主要收益

- 7年节省7亿美元
- 提高内部循规能力
- 使Telstra能够保持对主要供应商的控制力，同时利用IBM的购买能力来采购常用商品
- 跨越整个公司标准化采购流程



作为澳大利亚领先的电信运营商，像Telstra这样的大公司必须要提高内部运营效率。公司的核心职能部门规模极大，几乎成了独立运营的单独公司。

例如，如想提供包括固定线路、互联网和移动服务在内的完整服务，Telstra仅在采购和相关服务领域就需要多达500名员工。公司的年采购费用高达

110亿澳元，大约涉及到46个不同市场领域中的8,000家供应商 — 从日常办公用品、直到关键任务的网络硬件。

除了直接节省成本外，Telstra密切注意运营优化还有另外一个主要原因：在不可预测的动态市场中提高竞争力。2005年底，公司开发了端到端的转型战略，旨在跨越所有的产品和平台提供真正无缝的用户体验。为了实现这个战略，

通过增强采购控制能力来节省数百万美元的成本

业务收益

- 两年节省采购成本3.55亿澳元(2007和2008财年)。主要归因于Telstra采用了全新采购方法,包括与IBM合作开展供应链活动
- 预计在与IBM签订的7年供应链合同期间,总共可节省7亿澳元的成本
- 经证实,有效的IBM采购流程和自动化技术发挥了关键作用
- 提高了内部循规能力,增强了对开销的可视性;确保适当开展所有采购活动;确保选择适当的供应商以便尽量降低价格
- 缩短了供应商付款周期
- 使Telstra能够保持对主要供应商的控制力,同时利用IBM的购买力来采购常用商品
- 跨越整个企业实现了采购流程标准化,从而提高了效率和一致性

“我们一度曾认为供应链只是后端办公系统,但现在,供应链却变成了获得竞争优势的工具。”

— Ian Wheatley, Telstra采购部
执行官

公司的领导层知道必须要改变业务方式,增强对内部流程的控制力 — 包括采购供应链 — 以便满足极为迫切的效率要求,同时针对公司现状提供更准确的信息,借此为规划和决策提供支持。

内部工作效率会对竞争力产生直接影响,这一点越来越明确。Telstra采购部执行官 Ian Wheatley指出:“我们一度曾认为供应链只是后端办公系统,但现在,供应链却变成了获得竞争优势的工具。”想法的转变推动Telstra开始考虑端到端地转型采购流程。公司认为这种做法不仅能够节省数百万成本,而且还能通过提高业务响应性来增强竞争力。

需要克服的采购流程挑战

与大多数大公司一样, Telstra的内部采购流程还算健全,但不是最好。不同的业务部门单独开展采购工作,员工通过多种方式购买商品和服务。Telstra不能针对供应链活动和年开销绘制单一视图。

许多不同的供应商为公司提供相同的商品和服务,价格常有差异。虽然公司的采购单处理流程可从一定程度上对采购活动是否遵循采购策略进行监控,但差强人意。实际上,只有50%的总开销使用这个流程,剩下的开销则由基于纸张的手动流程负责管理,因此,公司根本不存在真正的端到端可视性或可查性,也不能通过可靠的方法来决定供应商是否按承诺的价格提供承诺的商品。

这种情况不仅制约了Telstra快速启动新项目和新服务的能力,而且给给供应商带来了不必要的困扰,因为基于纸张的、低效的手动流程会减慢付款速度。

Telstra知道现在必须要开始创建并且执行一个标准化的采购流程和平台,以便连接供应商,优化库存、备件管理和物流运营,以便降低成本,同时提高响应性和效率。只有这样,公司才能实现整体转型战略。

合作是最佳选择

在对内部开发和构建全新的采购流程及IT基础架构的可行性、成本和效力进行评估后, Telstra决定与IBM合作。

IBM已经为自己的全球业务实施了强大的自动采购系统。这个变革给公司带来了丰厚收益，三年节省了大约200亿美元。Telstra认识到，与IBM建立供应链的战略合作伙伴关系，公司将能够利用IBM的以往经验。通过将采购工作外包给IBM，Telstra将能够快速实施适合大公司的公认的高效解决方案，无需定制。

解决方案的组件

服务

- IBM托管业务流程服务
 - IBM从货源到付款的服务
(Source-to-Pay)
-

2006年9月，公司与IBM签订了为期7年的分阶段项目合同。在第I阶段，IBM将为其设计采购基础架构并且构建全新的端到端采购流程。2007年底开始的第II阶段，从业务的角度看，是真正具有重大意义的阶段。Ian Wheatley说：“在第II阶段，IBM将针对库存供应链提供一个端到端视图，使我们能够在适当时间为适当位置提供适当产品，从而改进客户服务并且降低成本。这对客户和股东来说都是好消息。”在第三阶段，IBM将开发需求和供应链规划以便帮助Telstra全面优化运营。

这个项目是一个大胆的、突破性的举措，使Telstra成为如此迅速开展如此大规模转型的首批电信公司之一，这次协作也是IBM有史以来承接的最大一个采购外包项目。此外，这个项目的完整性也令人震惊；许多公司都是仅仅转变一个采购环节，而Telstra则是在整个企业完全转变了整个流程，从而实现了真正的标准化和一致性，并且能够极为轻松地将新流程与现有IT系统和业务流程集成在一起。

强大的外包解决方案

IBM第I阶段解决方案具有多面性，超出了采购范围。基于IBM“从货源到付款”服务，IBM负责为Telstra及几千家供应商处理全部交易。此外，IBM还针对整个采购流程提供单一视图的可视性和可查性，使Telstra能够基于实际情况做出合理的业务预测。

通过针对所有采购流程实施一个端到端的全面平台，Telstra的已经完全解决了多个问题。现在，公司只使用一个采购流程，并且只考虑与几家供应商合作，从而大幅度简化了采购和管理工作，采购制度的遵从率也从原来的不到50%增长为70%。待项目结束时，Telstra预计可将遵从率进一步提升到80%以上。

智能的采购控制

为了满足公司级的业务转型战略并且节省数百万的成本，Telstra与IBM合作，利用IBM的集成供应链能力、购买力及供应商合作关系来构建端到端的外包采购系统，同时保持对主要的战略供应商的控制力。



©IBM公司2009年版权所有

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

在美国印刷
2009年2月
保留所有权利

IBM、IBM标识和ibm.com是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

分担责任

从战略的角度看，在Telstra与IBM集成供应链机构之间分配采购责任是重要的合作环节。采购开销分为两部分：直接和间接成本。间接成本具有通用性，从办公用品到保洁服务，所有公司的商品和服务都会生成间接成本。直接成本一般是公司特定的，具有战略重要性。对于Telstra来说，直接成本与网络硬件等关键任务组件相关。

Telstra与IBM的合作关系是：IBM帮助Telstra满足战略需求，Telstra利用IBM的优势来控制与供应商相关的重要的直接成本，同时将间接成本交给IBM去承担。这种关系使Telstra能够利用IBM的供应商关系和购买力。

虽然Telstra保持对主要供应商合同的控制力，但这些供应商仍然集成在采购平台中，从而维护端到端流程的完整性。

取得喜人成效

全新的采购解决方案使Telstra通过多种方式降低了成本。例如，仅仅弃用基于纸张的采购流程一项，每年就能帮助Telstra节省20万张A4纸。此外，由于第I阶段淘汰了4个现有的IT系统及相关流程，因此帮助Telstra进一步节省了成本，预计在第II阶段结束后，公司将能够再削减8个IT系统，从而进一步降低维护、环境和IT管理成本。

涉及到流程、基础架构和采购活动的第I项目阶段，预计可在7年中为Telstra节省5亿澳元的成本。Telstra正在实现最终目标稳步迈进。Ian Wheatley指出，第II阶段将能够再节省大约2亿澳元的成本。他说：“我们正在总结第I阶段的经验教训，以便进一步提高Telstra的物流和库存管理效率，争取在7年内节省7亿澳元。”

更多信息

如想详细了解IBM如何帮助您转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com/telecommunications



可回收，请回收利用

ODC03082-USEN-02

UBench帮助汽车租赁市场提高了速度、效率和响应力。

概述

■ 挑战

为了支持新型租赁服务，UBench需要一种平台。这种平台必须足够的强大，可满足全球客户的要求；同时又要足够的灵活，可支持企业的发展。

■ 为什么要变成按需应变的企业？

为了履行使命，转变与汽车租赁相关的核心流程，UBench需要技术组件来满足实时遥感和高度自动化 workflows 的需求。

■ 解决方案

UBench 创建了革命性的租赁系统，支持跨汽车租赁价值链进行实时协作，同时利用车载无线遥测装置使车队管理的关键任务自动化。

■ 主要收益

- 租赁公司的管理成本降低了35%
- 通过简化流程、缩短周期，保险公司的理算成本降低了50%

» 按需应变企业的定义

“这个企业的业务流程不仅内部端到端集成，而且还能与外部的合作伙伴、供应商及客户的流程端到端相集成，从而快速响应任何客户需求、市场机会和外部威胁。”



比利时的UBench International帮助汽车租赁公司改进业务流程和客户服务水平。公司提供的协作框架允许汽车租赁公司与租赁价值链中的任何一方协作—合作伙伴、供应商、客户及员工—以便创建一个实时互连的虚拟企业。

作为旁观者，很难理解汽车租赁市场的竞争为什么如此激烈。很大一部分原因在于作为服务核心的资产，即汽车本身，就是商品。这一根本性的事实增加了租赁客户对价格的敏感度，迫使租赁公司从内部工作中探求竞争优势来源。广泛地讲，成功的关键首先就是客户体验的整体质量，租赁公司借此吸引和保留租赁客户。然而，

“对于如何将整个端到端的汽车租赁流程改造得更高效、使之更好地响应客户要求，我们有着特别的愿景。IBM 拥有的技术和见解可以帮助我们实现这一愿景。此外，IBM 还为我们提高了发展所必需的灵活服务。”

- Peter Verbraeke, UBench International 董事长兼创始人



随需应变的业务收益

- 租赁公司的管理成本降低了35%，使每台车辆的总体拥有成本得以降低
- 通过简化流程、缩短周期，保险公司的理算成本降低了50%
- 增强对现场租赁车辆的控制，使租赁公司能够更具前瞻性地管理车队
- 改进最终用户的体验，得到更高的客户满意度和保留率

企业若想取得长久的成功，就必须掌控对于最小化车队成本而言至关重要的“幕后”流程。与大多数固定资产相同，汽车在其生命周期（从调节、保养、到事故维修，再到租赁合同期满时最终退役）内也会花费成本（包括可预计的和不可预计的成本）。对于那些拥有大量车辆的车队来说，这些方面微不足道的一点成本节约也会汇总成可观的整体节约和更高的利润。但是，即便是对于技术最先进的汽车租赁公司来说，这些改进也是说易行难。比利时公司 UBench International (www.UBench.com) 是由一组经验丰富的行业专家成立的，旨在帮助租赁公司达成这一目标。

降低成本、改进实践

UBench 计划从两方面来应对这一租赁市场。首先，UBench 观察了参与车辆运营周期的各方，包括服务商、索赔理算人和租赁公司，这些群体需要为达成期望成果（无论是获得服务还是修复凹痕）而进行交互。其次，UBench 观察了汽车租赁公司的需求，租赁公司需要与承租人协作，在一定程度上掌控何时何地、对车辆进行怎样的处理。UBench 的创新在于构造了一个虚拟社区，此社区以租赁公司为中心，可以共享标准化流程，所有这些都是由自动化的工作流进行连接的。通过建立这个整合社区，租赁公司即可更好地影响其车辆的“生命”。这样的社区将给 UBench 提供渠道，根据社区成员的最佳实践来创建流程基准（UBench 由此得名）。通过这样的方法，UBench 就可为驾驶员提供必要的条件，使之能尽可能高效地制订最优决策。

迅猛的发展使 UBench 面临着一些最重要的资源决策。最根本的就是应对技术基础架构的需要，从一开始，这种基础架构就不仅需要能够处理复杂的自动化工作流，还要能够应对可能出现的迅速增长。这体现了 UBench 的目标客户大型租赁公司对可靠性和性能的迫切要求。UBench 了解，要达到这个目标，需要一流的技术，同时也需要使其资源与战略焦点保持同步，即通过改进汽车租赁企业的流程来提高其盈利能力。UBench 选择了

IBM 全球服务部的 e-business Hosting™ 服务，运行一组在 IBM 软件和硬件上开发并运行的基于门户的服务。

通过无线遥感勘测提供援助

该解决方案最具创新性的方面就是使用了无线遥感勘测技术，使得租出的汽车能够与租赁价值链中所有关键参与者实时保持联络。与 workflow 自动化技术相结合，无线连接使租赁公司能够快速有效地响应租赁客户的需求。UBTech 就是这项功能的最新、最出色的典范，这家企业使用车载传感设备接受各种信号，从信号中获取车辆服务需求，包括行车里程数、制动器性能和发动机温度走势。如果感应到某个触发条件，支持 GPS 的无线转发机将做出响应，自动联系租赁公司所规定的服务提供商中的指定服务机构。该服务机构随后就会联系驾驶员，安排保养服务，通常收取与租赁公司商定的极低的费用。这给租赁客户带来了便利，也使租赁公司能够更好地掌控其车辆的维护。此外，通过推广前瞻性的车辆维护，UBTech 帮助租赁公司最大限度地降低了维修成本，尽可能地提升了车辆的保留价值。

由自动化 workflow 驱动的跨社区协作体现了该平台的另外一大优势。例如，如果出现意外，UBench 的 UBClaims 应用将自动选择最佳服务机构，并安排与之接洽。保险理赔人可利用该平台来初步评估车辆损坏情况（通过数码照片远程评估），随后与修理厂协调。为使车主了解修理状态，修理厂可登录系统，发布时间表和连续进度报表，租赁客户可使用 PDA 或其他各种无线设备进行查看。

从部署的角度来看，整合和 workflow 问题是 IBM 团队面临的最严峻的挑战。主要的整合挑战在于维护平台和行驶在道路上的汽车之间的实时连接。为实现此目标，IBM Wireless EBO 的一支团队利用 IBM WebSphere MQ Telemetry Transport

（WebSphere Message Broker 的一项特性，利用轻量级发布/订阅协议）自动接收远程数据，并将其整合到 UBench 平台之中。为了在 UBench 社区内的企业之间建立自动化 workflow，IBM 团队使用了 IBM WebSphere MQ Workflow。核心 UBClaims 和 UBTech 应用运行在 IBM WebSphere Application Server - Advanced Edition 上。为了处理解决方案的基本数据库要求，该团队选择了 IBM DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition，因为这款产品能够处理随着使用量的增长而出现的数据库流量大幅度增长的问题。DB2 数据库内存储的信息

主要组件

软件

- IBM DB2® Universal Database™ Enterprise - Extended Edition
- IBM WebSphere® Message Broker
IBM WebSphere MQ Workflow
- IBM WebSphere Application Server - Advanced Edition

服务器

- IBM eServer™ xSeries®

服务

- IBM 全球服务部电子商务主机托管
- IBM 无线传感器和传动器 EBO

时间

- 最初部署：4个月

“IBM为电子商务提供全面的协作 workflow 解决方案，令其他供应商望尘莫及。”

- Peter Verbraeken

包括与当前索赔处理和计费状态有关的数据,以及表示车辆损坏情况的图片文件和商业信函的扫描件。

为加速而构建, 为发展做好准备

UBench处于起步阶段,它需要一项能够随着其发展做出调整的基础架构战略。这意味着,无需投入大量的IT成本,即可为其客户提供一流的可靠性和性能。在 IBM Global Services e-business Hosting 设备上运作业务,UBench 就能够将更多资源投入到不断地改进与汽车租赁有关的业务流程之上,为客户交付更多价值。UBench 的业务运作采用了 IBM 技术,这一事实为客户满意度的提升奠定了坚实的基础,因为这传达了 UBench 致力于提供可靠性的信息。此外,还为这家公司节约了大量前期成本。

IBM 技术(更重要的是无线遥感勘测和工作流自动化的创新组合)为 UBench 客户带来了可观的商业收益。在这些收益中,最重要的(也是其服务的核心价值主张)就是降低租赁公司车辆的总体拥有成本。因此,UBench 服务预期将使租赁公司的管理成本降低高达 35%,而保险公司通过简化理算流程使成本降低了 50%。

UBench 的董事长兼创始人 Peter Verbraeken 认为,选择 IBM 对 UBench 的成功有着深远的影响。“对于如何将整个端到端的汽车租赁流程改造得更高效、使之更好地响应客户要求,我们有着独一无二的愿景,” Verbraeken 说,“只有 IBM 具有可帮助我们实现这一愿景的技术和见解,以及我们为得到发展所必需的灵活服务。”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问:

ibm.com/ondemand



©IBM公司2005年版权所有

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

在美国印刷
2005年12月
保留所有权利

DB2、DB2 Universal Database、e-business Hosting、eServer、IBM、ibm.com、IBM标识、On Demand Business标识、WebSphere和xSeries是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务,但并不意味着IBM计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODB-0124-00

UPMC改写IT投资规则以便推动未来的医疗保健创新

概述

■ 业务挑战

UPMC是宾夕法尼亚州最大的集成医疗保健交付网络，希望降低IT基础架构的成本和复杂性，以便继续投资下一代临床系统，同时为尽可能提高医护水平奠定基础。

■ 解决方案

根据与IBM签订的8年战略合作协议，UPMC正在通过整合、标准化和最重要的虚拟化技术来转型系统。依靠IBM产品和服务，公司已将UPMC网络中的服务器数量减少了几百台。

■ 主要收益

- 将前期购置和后期运营成本减少了3000万美元
- 将处理能力提高了750%
- 将IT基础架构的占地需求降低了40%
- 将物理服务器的数量减少了67%



UPMC是宾夕法尼亚州最大的集成医疗保健企业和美国领先的非营利性健康机构，在医护水平、研究、技术和医疗保健管理等领域的创新成果得到广泛认可。位于宾夕法尼亚州西部的UPMC是该地区最大的公司，雇用了4.8万名员工，年收入近70亿美元。

当匹兹堡大学医学中心(UPMC)与IBM签订了为期8年、价值4.02亿美元的合作协议来改造其IT基础架构时，这次的交易被视为IT供应商与客户协作方式上的分水岭。现在，随着工作的深入，UPMC与IBM的协作已经实现了最初目标，并且在许多情况下超过了预期值。接下来，双方合作的亮点将体现在共同构建未来医疗保健交付系统上，以便推动医疗保健创新。双方合作的首要目标是转型UPMC的整个IT基础架构，以便为未来发展奠定基础，这项工作涉及面广泛，并且注定会遇到严峻挑战 — 其中大多数甚至全部挑战都是当今主要医疗保健供应商的共性。UPMC的战略基于简单

“考虑到IBM与UPMC的合作转型项目只进行到中期阶段，这个成效是极为巨大的。我们已经证明了标准化及大规模实施的虚拟化，能够将生产力和效率提升到前所未有的水平。”

- Paul Sikora, UPMC IT转型部副总裁

通过提高IT效率来降低医疗保健创新成本

业务收益

- 通过虚拟化技术提高了效率，借此将前期购置和后期运营成本降低了3000万美元
- 将处理能力提高了150%，但没有增加IT支持成本
- 将IT基础架构的占地需求降低了40%，释放了大量空间用于提供可创收服务
- 将物理服务器数量减少了67%
- 预计可将每台服务器的平均利用率从3%增加到近80%
- 加速整合新收购的医疗保健机构

“ 我们被现有基础架构深深困扰。客户需求越来越多，我们需要提高系统的可靠性和运行速度。但是，我们几乎甚至根本不能指望增加拨款或人手，因此，如何利用现有资源开展更多工作成为最迫切需要解决的问题。”

— Paul Sikora

的想法：利用现有资源来满足未来需求需要跨越整个企业来最大限度地提高IT资源利用率 — 无论是运营、临床还是技术需求。本文将带您重温最初目标及双方合作的推动力，最重要的是，根据预先设置的主要目标跟踪项目进展。UPMC-IBM合作得出的主要结论是：精心策划的转型战略不仅能够适应环境或趋势变化，而且注定能够帮助公司实现繁荣发展。

评估进展

构思这个项目时，对于信息处理活动的所有主要的评估指标，包括数据量和应用数量，预计都在出现大幅度增长，从而导致基础架构和支持成本出现相应增加。IBM提出的转型计划旨在通过整合、标准化及最重要的虚拟化技术来改造IT基础架构，从而将增长与成本有效地隔离开。但是，从项目伊始，UPMC信息处理量的增长速度就远远超过了预期值。这种情况下，IBM不仅满足而且超过了基础架构效率目标，有力证明了UPMC与IBM联合开发的虚拟化框架的强韧性。

从主要的学院医学中心发展成为宾夕法尼亚州最大的集成医疗保健交付机构 — 收入近70亿美元，拥有4.8万名员工 — UPMC作为美国名誉最高、影响力最大的医疗保健供应商，以及医护、科研、技术和医疗保健管理领域的著名创新家，赢得了普遍尊重。根据增长战略，UPMC还收购了几家医院(大约20家)和多家其他类型的医护机构。这些收购活动虽然增强了UPMC网络的临床广泛性和深度，但也因为加剧了基础架构的异构性而提高了整个IT环境的复杂性，因为每家被收购的公司都有自己的一套应用。此外，因为整合工作本身存在难度，因此，这些收购与UPMC利用整个网络的信息来为病人谋福利的愿景直接冲突。

打破陈规

提高资源效率是这个项目的另一个主要推动力。以前，UPMC的IT成本一直处于上升趋势，似乎成了打不破的规矩。随着应用 — 及应用用户数量的增加，数据量不断增长，需要购买更多服务器和分配更多人手来运行它们。此外，越来越多的服务

器和存储器还占用了UPIVIC越来越多的宝贵空间，从而减少了临床及其他可创收活动的可用资源。UPIVIC的管理层认为，不断增加的IT成本与他们围绕着创新和医护水平制订的长期目标相违背，此外，这个态势将随着美国医疗保健市场的资源紧张而进一步升温。IBM-UPMC合作主要是为了打破陈规，整合并且标准化分散的服务器和存储资源，同时大规模实施虚拟化技术，从而为IT战略的实施开辟新路径。

UPIVIC IT转型部副总裁Paul Sikora指出：“虚拟化势在必行，不容选择。”

虚拟化工作显然取得了成效。实际上，IBM实施的虚拟化战略甚至在项目早期阶段就取得了令UPIVIC喜出望外的成效。其中最显著的项目成功证据当属与不采用任何行动相比，UPIVIC大幅度降低了与IT相关的前期购置和后期运营成本。如上所述，我们开展这个比较的背景是：由于UPIVIC业界领先的电子健康记录系统的部署范围和速度远远超过了预期，因此导致处理和存储需求猛增。若不采取任何行动，UPIVIC需要的服务器数量将是现在的两倍多，达到近300台。而现在，UPIVIC将服务器数量减少了2/3，因此将前期购置和后期运营成本降低了3000万美元。等到今年年底，即转型项目进入第三年之际，这个数字有望增长至4000万美元。

从战略的角度看，该项目是成功的，因为它使UPIVIC能够断开不可避免的处理容量的增长与IT成本增长之间的关系，从而将影响未来投资的潜在威胁控制在最低水平，推动研究全新治疗方法和新技术。更广泛的说，这个突破 — 以IT虚拟化为基本实现因素 — 使UPMC能够改写控制资源决策的规则。例如，通过使用虚拟化技术来简化IT基础架构，UPMC能够在不添加任何支持人员的情况下多支持150%的服务器容量。在此基础上根据虚拟化战略实施的服务器整合，使UPMC将占地空间需求降低了近40%。除了突破常规避免设施扩建外，整合还帮助UPMC释放了大量空间，以便开展可创收的临床活动。

解决方案组件

软件

- IBM WebSphere® Application
- IBM WebSphere Business Integration
- IBM Tivoli产品套件

服务器

- IBM System x
- IBM System p
- IBM System z
- IBM BladeCenter
- IBM TotalStorage Enterprise Storage

解决方案

- IBM组件式基础架构路线图

服务

- IBM全球信息技术服务部
- IBM医疗保健和生命科学服务部
- IBM研究院
- IBM STG服务部
- IBM SWG服务部

为何至关重要

通过整合与虚拟化技术，UPMC转型了IT基础架构，大幅度提高了资源效率，从根本上改变了处理能力与资源需求之间的关系 — 在严格控制IT投资的同时满足了苛刻的临床需求。



©IBM公司2008年版权所有

虚拟化工具

提供上述收益的该转型计划，是由IBM全球信息技术服务部负责实施的。IBM与UPIVIC密切合作并且采用分阶段的实施方法，在整个项目中发挥了全面作用，包括设计和定义虚拟化的动态架构、应用到新系统的整合与迁移、以及优化应用来最大限度地提高性能等。

IBM硬件产品是整个解决方案的核心，包括IBM System x™、System p™、System z™和BladeCenter®服务器，以及IBM TotalStorage® 企业级存储器服务器，整个硬件环境运行通过整合从40个缩减为2个的UPMC存储数据库。这些资源的内外部虚拟化基于IBM的Advanced POWER™ Virtualization技术（用于System p服务器的分区和动态负载分配）及VMware的Virtual Infrastructure 3（用于将超过一百个基于Intel的服务器整合成20个IBM System x服务器）。整合工作有望将服务器利用率从原来的3%提升至80%。为了集中高效地管理基础架构，解决方案还采用了基于IBM Tivoli®产品的通用工具集。解决方案的模块化和标准化性质使UPMC能够将新收购的技术快速集成到现有网络中，从而加速实现收购活动的运营和临床目标。

如果硬要说这个转型项目遇到了问题的话，那么就应该是项目刚刚开始时有关医疗保健行业的重要性和主要工作达成共识的问题。那时，公众开始对如何解决这个行业乃至整个社会面临的资源问题展开了激烈讨论。而这一点，无疑增强了支撑UPMC转型战略的价值主张。虽然Sikora承认未来还有很长的道路要走，但他也看到了UPMC转型计划所创造的无可辩驳的价值。Sikora说：“考虑到IBM与UPMC的合作转型项目只进行到中期阶段，这个成效是极为巨大的。我们已经证明了标准化及大规模实施的虚拟化，能够将生产力和效率提升到前所未有的水平”

更多信息

请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：ibm.com/innovation

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

在美国印刷
2008年8月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、BladeCenter、POWER、System p、System x、System z、Tivoli、TotalStorage 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。如果上述和其它 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。此类商标在其它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 的“Copyright and trademark information”部分。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本案例研究用于阐述 IBM客户使用 IBM 产品的方式。我们并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。



可回收，请回收利用

ODC03084-USEN-00

燕莎百货与供应商协作来简化流程

概述

■ 业务挑战

为确保市场领先地位，中国零售企业燕莎需要不断提高竞争力，以在管制日益宽松的中国零售市场内应对国内外的竞争对手。燕莎认定，最佳的发展途径是通过采用新业务流程、自动化和商业智能，改变其与供应链合作伙伴合作的方式。

■ 解决方案

燕莎创造性地利用了供应链管理 (SCM) 平台，该平台采用面向服务架构 (SOA) 来整合企业资源规划 (ERP) 和 SCM 应用。有了这种平台，燕莎及其供应商可充分利用新的实时绩效信息，直观地了解供应链业务流程，还可进行商业智能规划，并设定新的效率标准。



■ 主要收益

- 订货时间从 2.5 天缩短到 4.5 小时
- 定单确认率从 80% 提高到 99%
- 定单错误率从 9% 降低到 1%
- 在 9 个月内实现 ROI

快速变化的零售业前景

广阔的中国零售业市场与西方市场截然不同。过去，零售商高度地区化，整个市场几乎不存在与国外公司之间的竞争。随着中国经济的快速增长和管制的放松，这个行业正在发生急剧的变革。兼并收购屡见不鲜，导致了行业整合和超越地区界限的扩展；此外，如今的中国零售商还必须面对与外国公司之间的竞争。

业务收益

- 供应商信息服务收入提高了 50%
- 订货时间从 2.5 天缩短到 4.5 小时，降低了库存成本
- 定单确认率从 80% 提高到 99%
- 定单错误率从 9% 降低到 1%
- 在 9 个月内实现 ROI
- 提高了运营和业务流程效率及其可视化，改善了资产结构，提高了客户和供应商的满意度
- 创立了基于价值的供应商报价模式，采用了新的供应商绩效指标
- 通过优化供应商关系盈利能力和降低错误率，降低运营风险

这一切使中国最大的区域零售商之一——燕莎百货不得不承受前所未有的竞争压力。燕莎主营高端品牌，年收入达到数十亿元。北京燕莎友谊商城的店面营业面积为 215,000 平方英尺。为满足高消费层次客户的需求，燕莎主要销售高端奢侈品牌，例如 Versace、Prada 和 Calvin Klein。

燕莎成立于1992年，长期处于行业领先地位。作为在中国的一家合资企业，为了改进管理方法，它率先引进了现代企业流程和计算机系统。2000 年，这家企业采用了 IBM 业务合作伙伴 eFuture 的 ONE POS-ERP 套件，大大提高了内部效率。2003 年，ERP 套件进行了升级，此次升级又提供了 SCM 功能。

但是，燕莎尚未充分发挥此系统的潜力。随着零售业环境的快速变化，燕莎意识到要保持领先地位，要做的还有很多。面临着必须与高效的国外对手竞争的市场前景，燕莎认识到必须优化供应链，并提高自己与1800 多家本地和外国供应商之间的效率，而这一切都要通过技术来实现。这一重大转变表明燕莎已全新启航，而其本地竞争对手仍采用的是手工方式、基于纸面的流程，或是使用电话和传真来处理大部分业务。

燕莎在优化供应链的过程中面临着两个主要挑战：第一，简化和自动化其业务流程；第二，竭尽全力使其与所有供应商都能更高效地开展业务。

改造业务流程，以增强制度决策的能力

尽管已经实现了企业套件，但仍然存在大量障碍，如严重依赖手工流程、众多系统处于筒仓之中、与供应链合作伙伴互动不足等，这一切使燕莎无法实时跟踪和整合信息，也无法生成可指导日后行动的商业智能信息。30 多个关键的供应链流程都是手工处理的，因此生产效率低下、错误率高且业务数据不准确，使竞争力大大降低。

为改造流程以制定更有效的决策，燕莎与 IBM 中国研究院 (CRL) 和 eFuture 合作开发了 Blue Engine，它是特别针对零售商的需求而构建的流程驱动型 SCM 平台。Blue Engine 包括自动化业务流程（例如，采购定单、发货通知、开具发票、支付和退货）和基于 IBM WebSphere® Process Server 与 IBM DB2® 中间件的新功能。

“交换数据和密切合作使我们能够积极应对市场。”

- 马爱杰先生，燕莎信息技术中心主任

通过面向服务架构将现有系统中的信息与新的自动化流程整合在一起，Blue Engine 实现了以下几个关键目标：

- 使得人们、多个现有应用，以及燕莎及其供应商之间的与供应链管理相关的关键业务流程实现了自动化
- 通过实时监控业务流程，生成可改进决策制定能力的关键绩效指标 (KPI)，例如订单接受率和准时交付率，从而提高可视化
- 为供应商提供更好的在线信息服务，使供应商了解客户采购行为、销售趋势和流程信息，从而调整和优化运营，以满足市场需求。这使供应商更乐于付费享受这些收费服务（也就增加了收入），同时也可鼓励他们不再依赖手工操作，最终提高了整个供应链的效率

考虑到需要有效地将企业内的信息、流程和系统整合到供应链中，所以决定采用 SOA，这是 Blue Engine 的关键部分。它能够灵活地根据业务需求快速构建新的解决方案（和改动现有解决方案）。SOA 通过基于 Web 的服务交付，促进了与供应商的合作，也提高了响应能力。燕莎信息技术部主任马爱杰说：“此解决方案将帮助我们与我们的供应商在他们的内部信息系统中构建信息平台。交换数据和密切合作使我们能够准确地应对市场。”

采用 Blue Engine 之后，在燕莎，很多基于纸面的人工操作将成为历史。基于工作流的活动（如发布采购订单和检查库存等）可以直接通过手机短信、基于浏览器的工作区和电子邮件等方式发送给相关用户。如果活动处理延迟便会触发警报，这大大改进了业务流程的执行。业务用户还可使用协作实用工具（例如手机短信服务等）来找到恰当的人员解决潜在的流程问题，从而帮助优化资源、避免重复劳动。

实时信息的威力

在中国零售业中，Blue Engine 项目开创了使用基于流程自动化的工作流引擎应用的先河。该项目使用了 IBM 中国研究院的基于 Web 2.0 的可视化和交互式业务流程监控技术。可视化技术使燕莎管理人员能够通过“仪表盘”精确、实时地了解其供应链，因为“仪表盘”能够实时显示最新的关键业绩指标。这为业务决策制订和流程优化奠定了稳固的基础。

主要组件

软件

- IBM WebSphere Process Server
- IBM DB2数据库软件

服务

- IBM中国研发中心
- IBM全球企业服务部

IBM业务合作伙伴

- eFuture

为何至关重要

在广阔的中国零售市场中，由于管制制度越来越宽松，使得本地区的公司和新加入的国际公司之间的竞争越来越激烈。为了确保市场领先地位，北京大型零售商燕莎使用了基于 SOA 的供应链管理解决方案（成为中国首家采用该方案的企业）。这使该企业能够扩展其业务能力，并改造与 1800 多家供应商合作的方式。通过使用简化、自动化的流程和新锐商业智能，优化整个供应链的效率和盈利率，燕莎赢得了竞争优势。

更重要的是，有了实时信息，燕莎就能够更高效、更有效的与供应商协作。有了这些必要的信息，燕莎能够根据一系列因素（包括盈利率、月销售趋势和活动等级）来精确的对供应商进行归类。这一切为燕莎提供了一个全新的基于价值的供应商定价模型，使之能够为那些最有价值、最有助于其实现盈利的供应商提供一些优惠措施。这样，供应商也将获得更加高效工作的动力：出色交易带来的卓越业绩将获得更高的回报。

此解决方案提供的新信息还使燕莎能够向供应商提供更完善的在线收费信息服务，这不仅可鼓励他们采用新方法，还为零售商带来了额外的收入。

竞争优势，更高的效率.....以及满意的供应商

燕莎的1800家供应商都积极使用了供应链管理解决方案，供应商满意度也得到了显著的提高。效率提升非常显著：定单确认（供应商定货/交付流程中必需的验证步骤）率从 80% 上升到 99%，交货时间从 2.5天缩短到 4.5小时，错误率也从 9% 下降到 1%。风险和成本都得以控制，而竞争力大幅提高。甚至，在线供应商信息服务产生的收入也提高了50%。

“我们的商城具备技术优势，”信息技术中心主任马爱杰先生说，“我们在保障预期站点安全方面具有主导优势，能够重建业务流程，保持竞争力。这是利用信息技术创造商业价值的典范。”

更多信息

如想了解如何更好地利用信息资产来帮助转型业务，请与当地的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴联系。

或者访问：

ibm.com/innovation



©IBM公司2007年版权所有

IBM Corporation
Global Solutions, Industry Marketing
294 Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2007年11月
保留所有权利

IBM、IBM标识、ibm.com、DB2和WebSphere是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标或注册商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着 IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

ODC03019-USEN-00

通过SOA智能地开展工作



©IBM公司2009年版权所有

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2009年5月
保留所有权利

IBM、DB2、Lotus、Rational、Tivoli、e-business标识、e-business on demand、e-business on demand lockup和WebSphere，是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

本文引用了 IBM 的产品或服务，但并不意味着IBM 计划在公司业务涉及的其它所有国家提供这些产品或服务。

这些客户案例都基于客户提供的信息，阐述了 IBM客户使用 IBM 产品的方式。描述了这些客户使用IBM产品取得的成效。本文描述的IBM客户取得的收益和成效取决于许多因素。IBM并不能保证所有客户都能够获得等效的结果。