

IBM 零售集成架构：以客户为中心的零售策略

介绍

零售商们所处的商业环境瞬息万变，他们主要需要面对以下四个方面的变化：

- 变化的经济平衡和市场的出现
- 新的业务模型和全球扩张带来的竞争压力
- 各种各样的授权客户
- 加速这些改变的技术发展

这些趋势联合起来形成了一个高度竞争化的零售市场。为了能够在竞争中取胜，零售商们在寻求能够快速且高效的为客户提供更好的购物体验、正确的商品和服务的方法。

市场将会属于以全球化的视野来进行集成的零售企业。这些企业胜在其具有很大的灵敏性。想象一下，如果为自己的商店创建一个网上商店，增加在线购物的功能，或者让新的供应商只需花费几分钟就可以完成供货。如果对您的客户的洞察分析可以迅速进入季度分类报告。这种程度的灵敏度看似遥不可及，但是很多集成企业已经找到了方法。他们将他们的能力应用于全球资产以适应市场，将业务系统模块化，选择面向服务的方式以能够快速调整，管理远端网络系统和外部资源，为客户提供独一无二的体验。

重点

已有的业务解决方案沟通性差，使得零售商们无法支持灵活、反应迅速的运作。

这篇论文将阐述 IBM 零售集成架构如何能够帮助零售商们集成业务流程，以及创建面向服务的运作来支持更好的购物体验，并获得成功。

零售商们的运作和客户的期待之间存在日益巨大的差异。

为了得到客户的支持，零售商们需要采用以客户为中心的方法，来提供持续的、令人满意的和吸引人的购物体验。

专利技术、冗余功能、数据和多种技术架构，这些因素使得为客户提供一致的服务非常困难。IBM 零售集成架构是能够帮助零售商们达到一个集成化更高的、面向服务的环境的企业软件架构。

零售集成架构基于 IBM 商店集成框架，而 IBM 商店集成框架是 IBM 在 2003 年发起的针对店面的基于 SOA 的解决方案。

零售集成架构不仅能够帮助零售商们轻松地集成流程，还支持灵活的部署和监测企业间的关键运作。

基于开发标准和面向服务的准则，零售集成架构使得零售商们可以在服务、信息源和业务流程间通讯。

行业标准组织努力使零售商们具备创新能力，以更高效率的与合作伙伴合作。

为了降低风险，SOA 项目是从基础到高层的最好方法。

为了优化新产品推广的回报，零售商们需要尽可能快且准确地完成这个过程。

通过支持按需应变的信息，该框架能够简化新产品的推广过程，帮助创建一个更灵敏的企业。跨渠道的销售为每一个客户提供了不错的机会，但是店面无法无缝与网络渠道交流限制了进步。

面向服务的解决方案可以帮助零售商们在所有购物渠道为客户提供一致的、以客户为中心的购物方式，帮助增加客户信任度，带来机遇。

零售集成架构能够潜在地帮助零售商们加速新项目和业务流程转变的生产率，同时降低实现风险。

该框架基于 IBM 在零售行业的扩展经验，并且我们计划每年为该框架加入新的资产。

IBM 全球业务服务组有广博的零售专业知识，帮助您选择适合的技术和业务流程来满足您的业务目标。

这些公司，无论大小，都在不断尝试将其业务目标和支持这些目标的系统和技术进行统一。在任何时候进行这些调整应该不是难事。它应该和业务流程产生一个需求，以及 IT 系统为该需求提供一个解决方案一样简单。尽管如此，市场在变化，解决方案却不能随之自行调整。这种偏差日益严重。成功将属于那些拥有灵敏运作的企业，他们能够对变化快速反应，抓住商机。换句话说，业务需求和 IT 能力需要得到统一。

当需要对不停演化的业务需求和 IT 能力进行统一时，大多数零售商企业就会面临挑战。许多垂直解决方案，一对一的支持一个特定的业务需求，这些解决方案放在一起效果当然不会好。相应的，成本以及集成这些支持业务创新的零售解决方案，比如以客户为中心的运作非常困难。

如果有一个更好的方法来使业务需求和 IT 需求一致，它能够对业务流程进行更快，更灵活的配置，并在竞争中占得先机，那么如何？如果改进业务流程就像从创新提供商那里选择适合您运作的服务一样简单，那么又如何？

本白皮书探究了以面向服务为准则，需要更为灵活，更为灵敏的策略的零售商业趋势。介绍了 IBM 零售集成架构的起源和演化，一个拥有一系列的预构建，应用深度，持久的集成资产的企业软件架构，讨论了零售行业最关键多样的商业领域，同时加速了零售商的产出效率。本白皮书零售集成架构是如何在零售企业中采用 SOA 架构和 IBM 按需应变的基础架构来帮助零售商们提供更好的购物体验，创建需求驱动的营销策略和供应链，进而取得成功。

新的零售需求

商品化、日益激烈的竞争和不断改变的客户偏好使得零售业务模型发生了很大的变化。例如，以大众为基础的推广和分类，按渠道分的目录和市场计划，以及成本驱动的职工安置，以往都运作得很好，但是在零售商们的运作和客户需求之间的差距却越来越大。能够填补这一空白的零售商就可以赢得更多的客户支持，在竞争中取胜。



为了赢得更多的市场，零售商们必须给出新的，更加灵活和具有创新的营销策略来赢得更多的客户，同时保持不高的成本。其结果是，零售商们需要：

- 通过定制服务来提供更好的购物体验，使客户可以何时何地都可以享受到服务。
- 设计需求驱动的营销策略和供应链，完全集成的，以及由对购物者概要需求对应的产品和服务的消费洞察所驱动的。
- 通过集成系统和流程来取得运作成功，以提高运作效率，分析洞察，以及新功能的开发和部署。

通过用以客户为中心的方法来补足传统的以产品为中心的方法的不足，零售商们找到了能得到客户支持的方法。为了吸引和保留客户，零售商们需要区别对待他们的业务运营，为客户提供他们期望的服务，包括持久的、令人满意的且吸引人的购物体验，这一点至关重要。其结果是，零售商们需要协调和集成所有的渠道，通过在活动/认知、浏览/搜索、挑选/交易和售后服务中为客户提供一个一致的、动态的和互动的体验。

这些需求完全由 IBM 零售集成架构所支持。

孤立的业务单元和系统：达到灵活性的障碍

典型的零售环境非常复杂，各个系统只能支持各个相对应的业务功能，无法成本有效地支持新的零售需求。例如，一个典型的零售环境的限制如下：

- 大多数的应用基于专利技术和不同的架构，它们很难互相沟通，集成起来更难，成本更高。
 - 应用间的冗余功能和数据增加的成本和复杂度。
 - 多个系统中存在冗余数据，很难同步。
 - 打包的应用程序造成多种技术架构。
 - 非结构性的数据（例如，图片、视频、传真和电子邮件）不能很好的为业务流程所用。
- 幸运的是，应对这些挑战并不需要破坏和完全替换这些方法。零售集成架构可以帮助零售商们达到一个集成性更高、面向服务的环境，而仍保留已有的投资。

越过障碍

IBM 零售集成架构是基于 IBM 中间件的企业软件架构。它旨在满足零售行业最重要多变的商业领域的需求。该框架提供了一系列的预构建，应用深度，持久的集成资产，在比如多渠道集成领域(例如，渠道间购物，在线购物和商店购物)，营销和供应链领域(例如，新产品推广)，店面集成领域，深度零售领域，以及针对客户的商业分析领域来帮助提高零售商的生产效率。同时，它提供一个独立软件供应商系统，让更多的软件提供者能够参与到该框架中来，让零售商们能够最大限度的选择他们需要的业务应用。

IBM 零售集成架构使零售商们能够更加以客户为中心，以此来填补业务需求和 IT 能力之间的空白。然后零售商们可以开始迎接挑战，包括改进客户购物体验，设计需求驱动的营销策略和供应链，以及取得运作成功。

IBM 零售集成架构源自 IBM 店面集成框架，IBM 于 2003 年发起的针对店面的基于 SOA 的解决方案，负责连接店面和企业运作。店面集成框架包含软件产品的无缝集，异构系统间的关联资产，普遍环境中便利业务流程创新的过程。简单的说，它支持实时的，人与人，人与流程，流程与流程间的关联，来驱动客户中心化和效率。例如，店面集成框架可以用来设计如下解决方案：

- 通过提供丰富的，个性化的购物体验，加之个人设备，信息触屏和动态媒体内容的帮助来激励客户。
- 授权员工以向导销售，任务管理和在线训练解决方案。
- 通过集成 POS 应用，支持 RFID 解决方案和监督系统的流线型店面运作。

零售集成架构建立在 IBM 为店面环境设计的框架之上，扩展了解决方案，将对象、流程和信息连接至整个企业。零售商们在该框架下设计的解决方案可以满足跨渠道购物，新产品推广和零售商业智能解决方案的零售行业需求。

IBM 零售集成架构

IBM 零售集成架构提供了一个全面的、可定制的基础框架，在此之上可以集成孤立系统，以帮助增强零售运作。它包含多个企业类组件，包括：

- 软件基础架构，支持零售企业需要的集成模式、应用、数据访问、消息和事件、主数据，

数据传输和移动，以及流程集成。IBM 的 SOA 基础和 IBM 按需应变的技术提供了产品和工具，来支持建模、设计、部署和管理业务流程，业务数据和集成服务。

- 为核心集成流程中的典型零售业务流程、服务、关键绩效指标、集成适配器、主数据模型和参考实现提供了预构建的、具有一定应用深度的集成资产，如新产品介绍或跨渠道销售。
- 提供了来自领先独立软件供应商的高度创新的应用，它是基于 SOA 框架的，并可以被集成到该框架。

IBM 零售集成架构支持的功能

零售集成架构包含许一系列的向面向服务转变的功能。例如，它提供了偏好实现使营销集成的核心集成模式，多渠道集成和店面集成得以实现，这些都是帮助实现客户为中心的洞察。

总体来说，零售集成架构是基于帮助优化零售 SOA 部署的五个关键设计准则：

- **集成简单化。**该框架使用基于开放标准的 SOA 服务，定义和偏好实现，来访问和扩展已有的和新的数据元和应用系统。
- **信息一致化。**该框架采用 IBM 按需应变的技术来为主数据管理，信息集成，商业智能和企业内容管理提供服务。
- **使能够业务组合管理。**零售商们能够使用该框架来组成可重配置的流程，以提供新功能和新的业务设计。
- **支持灵活部署。**该框架支持灵活部署模式，以提供最优性能，降低 IT 框架成本。
- **监控和业务流程管理简单化。**

使用 IBM 零售集成架构向灵活性迈进

SOA 使您可以将您的业务流程，包括 IT 功能，视为一系列灵活的可重用的任务或者服务，更好的统一业务需求和 IT 需求，以在竞争中赢得先机。

零售集成架构采用开发标准，使得服务、信息源和业务流程间的沟通成为可能，使得店面和零售企业成为一个无缝环境，而不是无连接的孤岛，只能周期性的通过文件传递来进行交互。

行业标准组织，比如 ARTS，OAGIS 和 GSI，正在与零售商和技术提供商积极合作，以设计标准(例如，数据模型，消息模型和流程模型)来使得复杂，多供应商应用环境间的集成成为可能。这些努力不仅使零售商们具备了创新能力，也使他们能够更好的与供应商，业务合作伙伴进行合作与交流。

为了更好的采用这些标准，IBM 发布了应用已有标准和未出现的标准，比如访问 POS 功能的零售事务接口，建立偏好实现的最佳实践。

向着成功一步一个脚印

就像很多读者会同意使用 SOA 来管理业务流程和使用 IBM 按需应变技术来访问企业信息一样，许多读者也会发现向面向服务转变令人畏惧。为了舒缓到成熟的 SOA 架构的转变，降低风险和优化商业利益，连续的使项目由基础走向高级被视为是最佳实践，也就是 IBM

Smart SOA 方法。目标是逐渐的进行项目构建，即使目标 and 需求在变。零售集成架构提供了一个基于 SOA 的平台，以及支持高级业务场景，包括跨渠道销售，新产品推广，店面集成和主数据管理的起步项目。

下面是一个零售公司如何起步的一些示例：

基于开放标准的集成。向面向服务迈进包含简化业务流程和应用之间的集成，使用标准化的组件和基本的 Web 服务。第一阶段需要开发灵活性和更多的选择。例如，不要像大多数的 ERP 一样将零售商们局限在一个专门的供应商的解决方案中，第一阶段允许零售商们基于商业需求从不同的解决方案中选择组件。这种服务而不是软件的实现是完成这一阶段的关键因素。

将信息作为服务一样去展现。零售商们可以通过使整个组织统一可信的信息来开发业务信息的价值，优化业务流程以及使得企业间的性能最大化。一个需要考虑的关键性因素是为需要在多个应用间同步的信息建立主数据管理。主数据管理使得不同系统架构和业务功能，包括客户，产品，帐号和供应商间的一致性计算成为可能。这阶段涉及到记录系统中的主数据源和一个集成服务器，来保证数据一致性，质量和完整性，当数据在应用系统间移动的时候。

管理挑战

向面向服务迁移必须仔细计划。另外，给定在一个 SOA 解决方案中的相关方和迁移部分的数量，管理模型至关重要。一个好的管理模型可以合并业务和 IT 功能，帮助企业回答重要的问题，比如，由谁决定：

- 实现何种业务项目，以何种顺序。
- 实现何种服务。
- 该服务提供何种功能。
- 谁使用这些服务。
- 服务来源于何地
- 如何在性能和服务层管理服务

作为零售集成架构的一部分，IBM 能够部署软件生命周期管理工具来支持对整个流程的监测。

IBM 零售集成架构实践

为了更好地理解该框架如何帮助零售商们面对商业挑战，让我们来分析以下场景。

新产品推广

在竞争前推出一个销售的新产品的能力，可以对零售商来说是一个巨大的竞争先机，使得新产品推广成为一个关键过程。该过程开始于确认零售商想要销售的新产品，结束于该产品在该零售商的一个或多个渠道成功上架。

挑战

新产品推广中的一个关键挑战是尽可能快的完成这个过程，同时保证产品信息在各相关系统

中是正确的，信息包括核心销售策略，电子商务和店面系统。对于很多零售商来说，信息的收集过程是大型的非结构化的，包括从供应商处或其他渠道收集产品属性信息和创建内部信息。来自信息池的信息基本上是简单易处理和管理的，而从其他渠道得到的信息却存在潜在的问题。例如，供应商可能通过电子邮件，传真或电子表格提供不标准的产品属性信息，那么就需要重新输入，这可能带来错误。这一挑战即需要保证在一个系统中做的数据修改，可以通过不重新输入而传输到其他相关系统中去。

解决方案

该框架能够帮助零售商们开发无缝进行新产品推广的基础架构。在使用 IBM 按需应变技术的 SOA 环境中，零售商的所有产品信息是作为主数据来管理的，可以传输到需要它的任何系统中去。最幸运的是，终端用户可以通过单一接口来访问一致的产品信息，而不需要在不同系统中重复输入或改变信息。因为业务流程是孤立于潜在的运作系统的，任何对于运作系统的改变不会影响到整体的业务流程和业务数据。

好处

- 通过对于产品信息快速的更新，改善了对市场的反应灵敏度
- 借助于流水线型的关键流程，提高了生产率
- 客户满意度提高，错误减少带来的效率提高

定制跨渠道购物

在许多情况下，零售商们痛苦的去适应跨渠道购物的客户日新月异的需求和期望。想想增加类别和服务来为同时使用网络和店面来购物，以及需要在店面中使用自定义的类似网络购物体验的客户服务带来的挑战。再想想客户们在网上做了初次购物选择，进而在店面中继续购物，这种购物篮扩大带来的机遇。为客户提供无缝购物体验可以帮助带来店面中的额外销售。

挑战

在许多情况下，零售商的网络购物渠道是作为一个孤立的业务单元来运作的，网络业务系统并没有与零售商的其他购物渠道，包括店面集成的。考虑一个完全使用自身的客户群和产品信息，运作其自身的库存和实施系统的网络购物渠道，与店面集成。通过网络渠道购买的产品不能在店面退货。在这个场景中，网络客户可能在下次店面中购物时会选择其他品牌。从店面的角度，客户服务的重心在结帐效率和结帐后运送产品，包括提供下次购物接送。这种提议的转换率是很低的，结帐后的提议对于保留频繁客户来说效率不高。总的来说，提供一个跨渠道的、定制的购物体验主要是不关联、有差异的零售系统的结果。

解决方案

通过使用 IBM 按需应变技术的 SOA 环境，主数据管理是使得一致的、以客户为中心的跨渠道的购物成为可能的核心概念。主数据管理意味着所有应用需要的核心客户和产品数据一起构建了一个单一版本的多个应用共享的可信任数据。零售集成架构使得零售商们可以实现采用 IBM 按需应变技术的普遍的 SOA 接口，来为客户提供产品、订单、推广、库存和 POS 交易的可信任信息，这样零售商们就可以快速地开发出使得定制跨渠道购物成为可能的提议。例如，借助于零售集成架构，公司就可以利用在每个接入点使用同一个主数据的网络订单和店面交易数据来确定一个个性化的购物经历。零售商没还能进一步使用能够扫描商品和收集信息的设备来个性化店内购物体验，使零售商们能够目标明确的来进行推广。

好处

- 跨渠道提供更好的购物体验，一致性保证客户信任度
- 帮助避免卖场损失，通过在做购买决定时捕捉客户
- 使得为支持个性化购物体验设计的体验快速部署成为可能
- 提供有价值的 KPI，使用从网络收集的业务事件和数据，来支持更好的业务控制和新提议开发
- 继续提供店面级的解决方案，基于以客户为中心，通过采用店面集成框架，--一个零售集成架构的一个核心组件，来优化运作
- 提供企业信息实现的最佳实践

提供长期的商业价值

短期来看，零售集成架构能够为公司带来益处，这些是一次性的方法无法带来的。零售集成架构能潜在的帮助公司：

- 加速业务流程转换的生产率
- 加速包实现项目的生产率
- 减少实现风险，借助于关键零售流程的已验证模板
- 最大化功能和服务选择，通过采用可定制的，构建在 IBM 承诺的开发标准上的，为 IBM 业务合作伙伴系统支持的框架

零售集成架构的核心价值不仅来自工具化，易用性，易组装性；还来自于随着时间加入该框架中的新内容。本质上，零售集成架构一个由针对零售业的 SOA 资源组成的活跃系统，包括 IBM 按需应变以及其他核心资产，这些将继续扩展，进而成熟。该框架中许多已有资产是借助于 IBM 客户的积极参与才得到的，他们有在零售企业工作的经验。另外，基于 IBM 客户的持续成功，IBM 计划每年增加资产来提升该框架内容的价值。并且，IBM 将继续与零售 ISV 社区，标准组织和系统集成者紧密合作，更多的创新，解决零售行业的关键问题。

为什么选择 IBM?

基于 IBM 在全球零售行业超过 50 年的经验，IBM 创建了零售集成架构。我们知道支持业务创新最好的方式就是提供给我们的零售商们最广阔的解决方案选择。另外，我们也与领先的零售解决方案提供者有紧密的合作关系，他们的应用与 IBM 零售集成架构可以非常好的集成。

凭借 IBM 在零售行业长达 50 多年的经验，IBM 拥有零售领域杰出的专业知识，我们可以通过 IBM 全球商业服务组来与您分享。我们能够帮助您为您的企业构建正确的解决方案，使用我们广阔的零售行业的专业知识来为您找到最适合您的需求的技术和业务流程。我们不仅能帮助设计和构建您的解决方案，我们的全球业务服务组也能帮助您进行管理和支持。让我们来担心您的解放方案的技术和支持问题，这样您就能专心运营您的企业了。

从今天开始使效益最大化

为了能够在竞争日益激烈的零售市场中生存，企业必须能够适应快速变化的业务需求。面向服务的方法是使技术，业务流程和信息紧密合作，以及使得为支持满足客户和效率期望的策略而不断创新的最好方式。由于动态 SOA 之路充满挑战，所以从今天就开始非常重要，这样您就不会在竞争中落后。IBM 零售集成架构可以帮助面对这些挑战，以及加速您的 SOA 之路。