

# API管理 —— SOA的新生

*融合SOA和API管理, 打造业务创新和增长的催化剂*



## 引言

一位女性在超市购物时用价格比较服务，或一位青少年在拜访好友时为其iPad购买影片制作软件，都是现代社会中每天都在发生的场景。Gartner将移动、社交、云和大数据分析的交汇称为“力量的连结”。<sup>1</sup>这些趋势意味着一种独特的体验，其中背景决定一切，重要的交互不仅与业务交易相关，也可专注于建立社交关系和协作式生态系统。而且，业务人员感兴趣的交互能够且将会发生在两个第三方之间。举例而言，想象一个走红的YouTube视频的正面或负面的潜在影响。

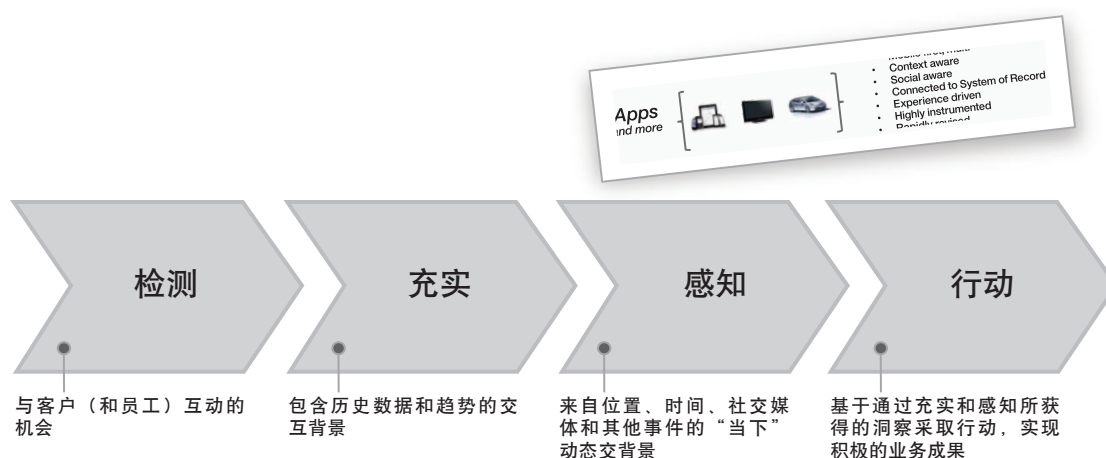
移动设备等技术改变了交互渠道，但更重要的是，移动交互此时此地就在一个不同的背景中发生。移动设备与人形影不离，是与世界交互的首选方式。我们可在移动中访问任何信息，实时联系任何好友来获取建议。交互也可异步进行，推送而非拉出信息，甚至对于银行账户余额等经典信息类型也是如此。而且，社交媒体的发展创造了一群新的消费者，他们期望自己的观点得到重视，敢于在社交媒体中公开表达这些观点。这些特征改变了被视为与业务相关的交互的范围，改变了编排、管理和监视交互的方式。

Forrester和IBM将术语“交互系统”定义为新一代业务集成的全局概念。交互系统可帮助您实现更富吸引力的应用程序和流程，无缝且智能地集成互动参与体系与记录系统，涵盖从移动设备到企业后端系统等所有途径。

## 移动案例

移动案例需要特殊考虑。部分原因在于安全和延迟等领域显而易见的业务挑战，但更重要的原因在于其渗透于差异化移动体验中的业务特征。移动用户希望获得快速响应和转换，常常只会在一个移动应用程序中停留一两分钟，就会去做其他事情。因此，移动交互必须是个性化的，目标明确的，而且能立即满足需求。客户细分市场足以实现所谓的个性化的时代已一去不返。现代用户期望您知道他们是谁，他们此刻需要什么。

作为交互系统的简介的一部分，IBM建议采用一个框架来实现更有吸引力和创新性的业务流程。



#### 交互推动业务创新

以零售为例，如果您可**检测到**一位客户在您的一家店铺附近逛街，然后通过该客户之前的购买行为信息**充实**您对该情形的理解，结果会怎样？进一步讲，如果您可**感知到**这位客户昨晚在社交媒体上表示最近将去海滩休假，立即**行动**发送一条包含泳衣促销的短信，结果会怎样？在几秒内完成所有这些步骤，您就创建了一种差异化且个性化的体验，改善了您的业务机会，并可能加强您与此客户的长期关系。

#### SOA设计理念和新的业务日程

力量的连结催生了新的业务日程和信息需求。但支持业务创新的解决方案设计的推动力是什么呢？面向服务架构 (SOA) 设计原则是建立灵活、健全且可扩展的交互系统的重要推动因素。尽管

在过去，SOA着重关注软件服务的重新使用，而更重要的是，在业务背景中，服务是可重复的业务目标的抽象代表。<sup>2</sup>

将服务作为一种**抽象代表**很重要，因为它使得服务的设计与评估不再受限于物理环境。服务作为**业务目标**的代表，对设计超越单纯软件集成的协作式业务系统至关重要。最终，作为企业服务总线(ESB)模式的固有部分和SOA的基础构建块的中介，支持智能地配对服务的使用者和提供者，无论使用者和提供者是软件还是人。第二点至关重要。2005年，服务中介主要负责IT事务背景中的格式和协议转换，而在2013年，业务中介将超越企业边界的生态系统中的人员、设备和流程联系起来。

辅助建立这些协作式系统的设计原则, 必须比设计精良的服务的构成要素标准更宽广。IBM相信, 以下SOA设计原则是构建交互系统的基础。<sup>3</sup>

- **以面向服务为核心。**从交互流程和服务方面考虑业务解决方案。
- **互联网规模的流程完整性。**确保不同时间和位置的交互和信息完整性。
- **与企业功能和后端系统集成。**跨渠道和系统提供统一的体验, 使用现有功能实现新的创新流程。
- **以行业标准中为基础。**光凭一个企业或供应商不能规定协议或信息标准。
- **支持不断扩展的生态系统的平台。**随着业务生态系统扩展到企业边界外, 提供和管理业务解决方案的生态系统也会如此。

最后一条设计原则正是Web API的令人兴奋之处: 将开发生态系统扩展到企业之外, 以此作为扩大业务应用范围的途径。

## 将生态系统扩展到企业之外

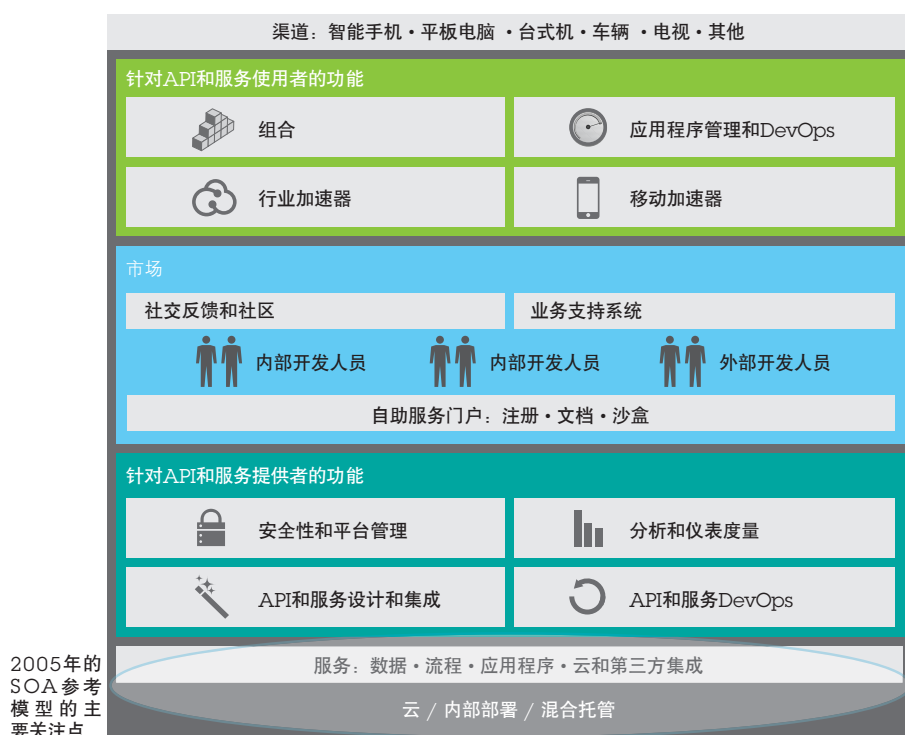
移动、社交、云和大数据分析相交汇时, 就需要考虑一些有关企业业务模式和支持它的解决方案的关键问题, 包括:

- **交易发生在何处?** 它们随时随地都可能发生, 这是移动和云的本质。
- **谁能影响您的业务?** 您的业务可能受到任何发表观点的人影响 (无论是正面还是负面的), 这是社交媒体带来的影响。
- **谁可访问您的信息?** 您可合法地向其提供信息的任何人都可访问您的信息, 无论换取来的是金钱、影响还是改善的关系。向海量的可用信息源应用大数据分析, 可帮助您提供差异化的价值和洞察, 尤其是在物联网背景下。
- **什么是应用程序?** 它指任何提供了价值的软件, 包括移动应用程序、嵌入在设备或汽车中的软件、云服务等。
- **您的开发人员是谁?** 她可以是任何使用您的信息或服务构建业务解决方案的人。在开放生态系统中, 开发人员常常是您自己的企业未雇佣的人。

总体来讲, 这些观点代表着一种意义深远的变革, 不仅表现在解决方案的交付方式上, 也表现在业务部门需要您交付的服务上。

尽管流行的网上商店和社交网络服务采用不同的业务模式,但都是开放性设计的计算模型的早期采用者实例,其产品基于可扩展的生态系统中的API和服务。没有它的开放商家平台,网上商店就不会是各种类型的商品的“一站式商店”,最可能的情况是,这家商店不会成为有影响力的互联网零售门户。没有其通信服务器的开放接口,社交网络服务就无法依靠各种开源社区免费提供的诸多智慧客户端,而且它极有可能不会达到今天所拥有的流

行程度。这两个示例代表着各行各业的一种趋势,解决方案在设计时以开放生态系统为首要考虑因素,无论这些解决方案是在内部、外部还是以一种混合方式部署。“移动优先”和“云优先”是这个新的计算时代的两个重要概念,表示需要针对一种不同的体验和环境设计解决方案,同时仍然允许解决方案在适当时在企业内或通过传统渠道运行。



想要接受一个开放生态系统、将API作为业务产品的一部分加以交付,以及谨慎地提升和管理您的外部业务角色,您需要的不仅仅是集成中间件。

最初的2005年IBM SOA参考模型的元素仍然很重要,它以一种压缩形式呈现在上图的底层。尽管如此,这些元素本身并不足以解决API和服务经济所带来的需求。经典的SOA中间件侧重于创建和管理软件服务,其他3种针对API和服务经济平台的功能如下:

- 通过定义和管理易于使用的API,设计和优化业务角色。
- 提供开发人员门户并参与到市场中,让潜在的使用者知道您的API,并以一种可控方式为入门培训和自助服务提供支持。
- 让API的使用尽可能容易,包括为涵盖众多提供者、环境和技术的统一的混合结构提供支持。

众所周知,这里的许多功能都是隔离的,但必须以新方式集成。

其他元素需要根本性的创新和不同的交付方法。

## API管理——“SOA的新生”

需要创新时,您常常倾向于从一张白纸开始,但这一次您无法承担这么做的代价。尽管业务模式确实发生了根本性改变,但模式的实现不断需要人员、流程和软件的可靠集成,只是现在需要以大得多的规模和更高的速度进行。

SOA和API管理密不可分、缺一不可。API管理实现了以业务为中心的开发,提供了许多以前的SOA计划缺乏的业务模式。SOA提供了体验和工程学科,促进了更有效的API设计并为记录系统提供了可靠的集成。所有API都是服务,但不是所有API都是设计精良的服务。

IBM相信API管理就是SOA的新生。API管理不是SOA的替代选择,事实上,它基于并扩大了SOA的基本原则的范围。但如果API管理是SOA的扩展,那么为什么人们会说“SOA是昨天的新闻,API才是未来”或“API管理完全不同于SOA,SOA会使你陷入困境”?从IBM的角度来讲,这些陈述是紧随一种新行业趋势而来的谬论的一个经典案例。很少有一个新概念具有如此大的破坏力,它甚至不以之前出现的原则和技术为基础。以此为出发点,考虑以下一些有关SOA和API管理谬论的重要示例。

**谬论:** API管理完全不同于SOA,SOA会使你陷入困境。

在技术层面上,API管理与SOA之间存在的相似性多于差异。事实上,有效的API的基础是设计精良的服务。API的一些最重要部分包括它的接口、它代表的业务任务,以及关联的业务合约,这些都是定义服务的关键元素。

**谬论:** SOAP已过时, API始终是REST。

在技术层面上, API管理与SOA之间存在的相似性多于差异。事实上, 有效的API的基础是设计精良的服务。API的一些最重要部分包括它的接口、它代表的业务任务, 以及关联的业务合约, 这些都是定义服务的关键元素。

**谬论:** API管理是重新命名的SOA治理。

尽管此陈述具有一定的正确性, 但它总体来讲也是一种谬论。API拥有产品性质, 因此API必须作为产品来管理。与资产的产品化相比, SOA治理更注重确定和管理可重用资产的有效组合的流程的创建。通过这种方式, API管理和经典的SOA治理具有高度的相互依存性。

**谬论:** API不需要管理, 它使公司能更快地创新。

缺乏管理可能使您更快地创建API产品, 但它也会使您更快地失去许多控制权。组成您公司的外部角色的API, 是您的产品组合的一个重要部分, 它们的管理必须具有明确的所有权和责任制。即便如此, API的管理也比典型后端软件服务的生命周期管理更轻松。

**谬论:** API没有版本控制。

这就像说太阳没有发光一样。显然, 颠覆性的变革确实会发生, 在它们发生时, 您必须适当地加以处理。声称您不需要版本控制, 仅表明您让API的使用者自行负责版本控制。

尽管如此, 由于从多个角度来讲 API 都是业务产品, 所以您应减少版本混乱, 仅在更新不向后兼容时才定义和发布新的官方版本。版本控制仍然需要, 但您必须明智地进行版本控制。

## 结束语

总之, API管理是SOA的一种自然扩展。

API管理会适当地重新关注人类和软件交互的业务方面。尽管以业务为中心始终是SOA背后理念的不可缺少的部分, 但在实践中, 业务理念常常会在技术中迷失。API的出现, 使您能够区分开API成为成功产品的业务关注点和提供实现API的服务的IT关注点。从以IT为中心的Web服务到以业务为中心的API管理的转变, 对于将交互系统扩展到企业外部的企业来说, 不仅合适, 而且非常必要。

有效的API管理解决方案不仅为您提供定义了API的能力, 更重要的是, 还提供了将API设计到一个生态系统中的能力—企业通过自己的最终用户解决方案无法有效地实现这一生态系统。因此, 除了可重复使用的服务资产的组合, API管理还关注开发人员体验和业务模式。

将SOA和API管理集中起来的业务优势在于, 此方法提供了从物联网一直到企业后端系统的深入且健全的集成。而且, 该集成可通过动态结合历史知识和背景环境, 生成新业务洞察和机会。这些是企业建立新时代的計算平台时必需的特征。

## 更多信息

如欲了解有关SOA和API管理的更多信息, 请联系您的IBM销售代表或IBM业务合作伙伴, 或者访问以下网站:

[ibm.com/soa](http://ibm.com/soa)

此外, IBM Global Financing可以帮助您以最经济高效和最具战略性的方式获得您企业所需的软件功能。我们将与符合信用要求的客户合作, 以定制最适合其业务与开发目标的融资解决方案, 实现高效的现金管理, 并降低其总拥有成本。IBM Global Financing可为您的重要IT投资筹措资金并推动业务向前迈进。有关更多信息, 请访问: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



© 版权所有IBM Corporation 2014

国际商业机器中国有限公司  
北京市朝阳区北四环中路27号  
盘古大观写字楼  
邮编: 100101

在中国印刷

2014年10月

保留所有权利

IBM、IBM徽标和ibm.com是国际商业机器公司在全球许多司法管辖区的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是IBM或其他公司的商标。有关IBM商标的最新列表, 请访问[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)的“Copyright and trademark information”部分。

本文档包含的信息为截止到最初发布之日为止的最新信息, IBM可能会随时更改本文档。

本文中包含的信息按原样提供, 不包含任何明示或暗示的担保, 包括对非侵权性、适销性或特定用途的适用性的任何暗示担保。IBM产品的担保依据是其遵循的协议中的条款和条件。

<sup>1</sup> <http://www.gartner.com/technology/research/nexus-of-forces/>

<sup>2</sup> <http://www.opengroup.org/soa/source-book/ontology/>

<sup>3</sup> 有关详细信息, 可从以下地址下载“SOA Design Principles for Dummies”:  
[https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=sw-app&S\\_PKG=ov1152&S\\_TACT=109KA8GW&S\\_CMP=web\\_ibm\\_xx\\_soa\\_bd](https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=sw-app&S_PKG=ov1152&S_TACT=109KA8GW&S_CMP=web_ibm_xx_soa_bd)



请回收利用