

IBM SOA 连接整合平台全新升级

邢常亮

开发经理, WebSphere Message Broker

IBM 中国开发实验室

Impact2012

The Premier Conference for Business and IT Leadership

Innovate. Transform. Grow.



IBM 的连接性产品提供了无与伦比的客户价值



连接与集成产品 市场份额*



全球拥有 **10,000** 多名客户，
并且还在不断增加！

报告：IBM 被评为中间件软件的市场份额领导者

公告标志着
第二个十年软件领导地位的开始

“Gartner 报告 IBM 在其他增长性及关键领域中继续名列第一，包括企业
服务总线套件、面向消息的中间件市场，……以及集成设备。”

2012 年 4 月

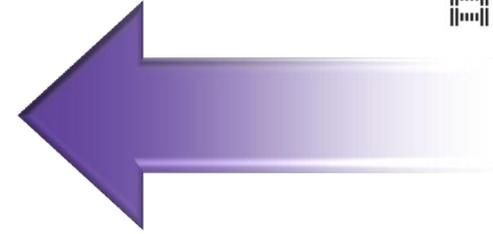
* 来源：“IBM 被评为中间件软件的市场份额领导者”
<http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/37376.wss>。





议程

- 新的用例和客户反馈意见推动我们的产品组合不断发展
- 消息传递方面的新产品
 - WebSphere MQ v7.1 & v7.5
- 集成方面的新产品
 - WebSphere Message Broker v8
 - DataPower v5
 - Cast Iron Web API Services
- 结束语

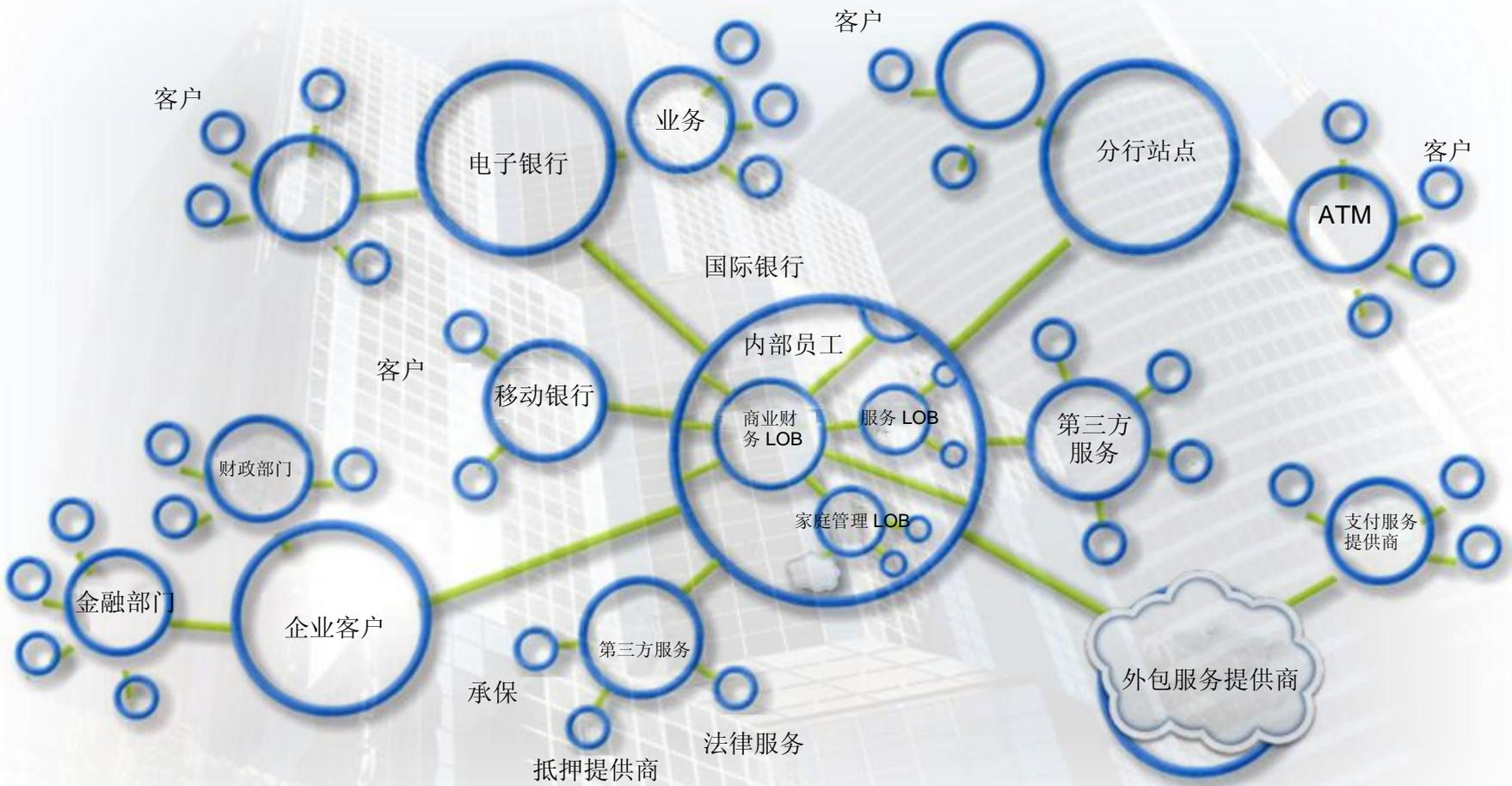


业务正在从局部范围发展.....





.....到企业范围及更远

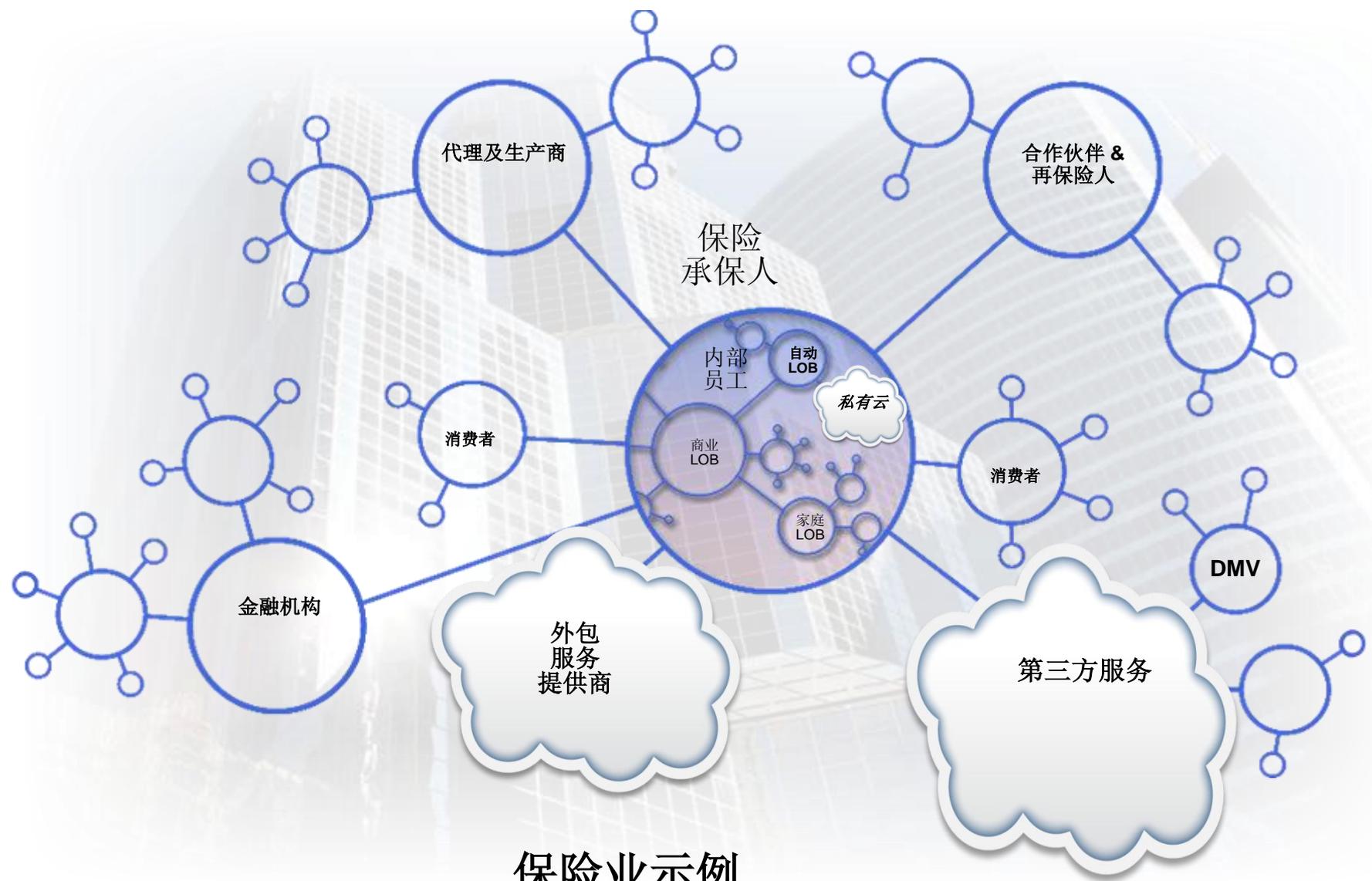


银行业示例





.....到企业范围及更远



保险业示例

业务继续面临集成挑战



银行

- 手动开户和贷款审批流程
- 整个银行生态系统遍布孤立的连接



零售

- 客户要求无缝的跨渠道购物
- 在复杂的供应链中库存的商品



医疗保健

- 患者数据分散在多个非标准系统中
- 需要扩展和管理医院环境之外的护理



电信

- 容易出错的订单管理流程
- 僵化的服务交付平台延缓了新产品的推出





并且比以往任何时候都更依赖于连接性和集成产品

互联的企业.....



- 加速新服务的交付
- 最大限度提高云计算投资的价值
- 利用新信息制定明智的决策
- 有效地接受新渠道
- 在任何地方集成信息和流程
- 快速实施变更





互联的企业迅速灵活地将信息组合在一起



“物联网”

设备、传感器各种
信息源的简单连接



合作伙伴、供应商及
客户

跨交易社区的精简且
安全的交易

内部企业

跨应用程序和流程的无缝
连接



云计算应用程序

云计算应用程序和后端系
统之间的丰富集成



成功的企业正面解决这些问题，并用它们来促进商机

云计算



加快创新，重塑新服务的创建和交付方式

移动和智能设备



用新渠道与客户进行交互和协作，捕获新信息并驱动新的业务洞察

智能处理与分析



进一步创新使业务能够感知和预测关键业务事件，并实现快速和智能响应





五大集成趋势

1) 通用连接

在企业内部和超越其边界

2) 快速且简单的基于模式的集成

加快集成开发与部署的生产率

3) 云连接性

部署跨越内部和外部的云资源

4) 业务开放 API

支持覆盖广阔的应用程序开发人员社区

5) 常见声明式策略驱动的运行

以稳定运作的方式支持敏捷业务





1. 通用连接

在企业内部和超越其边界

- **可靠地**传输和**共享**各种业务数据
- 连接**物理**世界与企业
- 利用**现有**硬件和网络投资
- **减少**进行变更的成本
- **逐步地**实现增长
- 实现大规模**扩展**

能源和公用事业



- 监察数英里的石油和天然气管道的状况，实现主动维护
- 利用 30,000 个控制点实现管道的物联化

政府



- 机构每天发送 6.75 亿条消息
- 约 7,500 位机构用户和 50,000 位市民每天进行交易

银行



- 每天 \$7-\$35 万亿的消息流量
- 每天 213+ 百万条消息

“使用我现有的团队和基础架构，我需要为我的业务应用程序提供不同的消息传递功能并能向上扩展，同时降低成本” - 企业架构师，银行业





2. 快速且简单的基于模式的集成

加快集成开发与部署的生产率

- 应用显著的**资源转变**来应对集成挑战
- 在成长型经济和中级市场中的**新用户群**
- 从集成开发人员角色到集成架构师 + 商品开发人员
- 从集成开发人员到 **LoB 自助服务**
- 需要**快速** “选择、配置、部署”

零售



- **Mothercare** 是一家国际零售商，拥有 100 个点对点的界面，这推高了集成的成本，占用 30% 的开发工作
- 项目有较长的前期时间

金融服务



- **TD Ameritrade** 是业界领先的在线券商，需要共享各种业务线索
- 销售团队之间手动传递线索，每个团队都使用独立的系统
- 需要一个双向解决方案实现内部和外部的集成

“我需要让我的中间件团队快速配置 **ESB**，并部署已知的集成场景。” – 经理, 金融服务



3. 云连接性

部署跨越内部和外部的云资源

- 连接到云

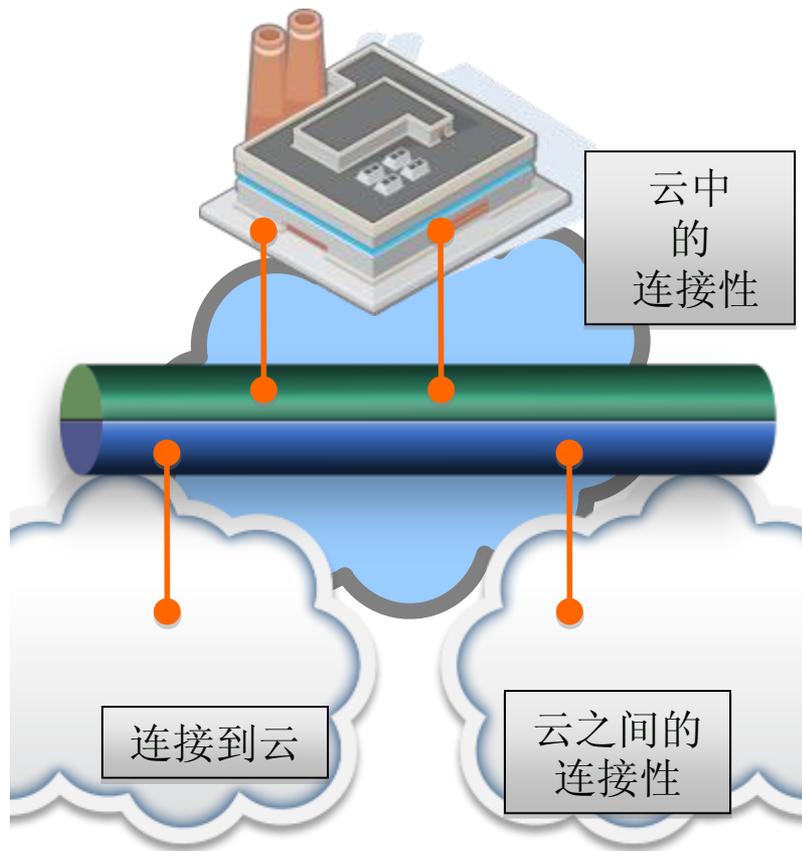
- 在云中集成新的业务服务与现有的应用程序和业务流程

- 云之间的连接性

- 使用多个云服务提供商，并集成这些云中的业务服务

- 云中的连接性

- 以云的形式使用连接性产品实现私有或公共的连接性云





4. 业务开放 API

支持覆盖广阔的应用程序开发人员社区

业务在不断发展



店铺



(800) ###s



Web 站点



Web APIs

Web API 是快速增长的新业务渠道

超越浏览器的 Web

如今若没有 API，就像是在 90 年代没有 Web 站点一样



“价值 \$70 亿的商品在 eBay 上通过 API 售出”
Mark Carges (Ebay CTO)

“API 很容易就达到网站的 10 倍以上流量，它对我们真的非常重要。”

Biz Stone (联合创始人, Twitter)



“Amazon 采用的 Web 服务目前驱动的网络活动比 Amazon 通过其传统 Web 站点所做的一切都要多。”
Jeff Bar (Amazon 技术推广师) / Dion Hinchcliffe (记者)

Web 1994 是 “给我一个域名和一个页面” 的时代。

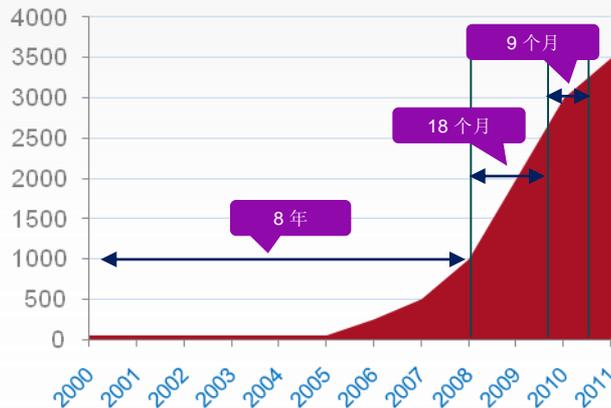
Web 2000 是 “让我的页面能够交互，并把人放在它上面” 的时代。

Web 2010 是 “摆脱网页并将 API 和人粘在一起” 的时代

Robert Scoble (技术博客 Scobleizer 的作者)

开放式 API：增长越来越快

Total APIs over time

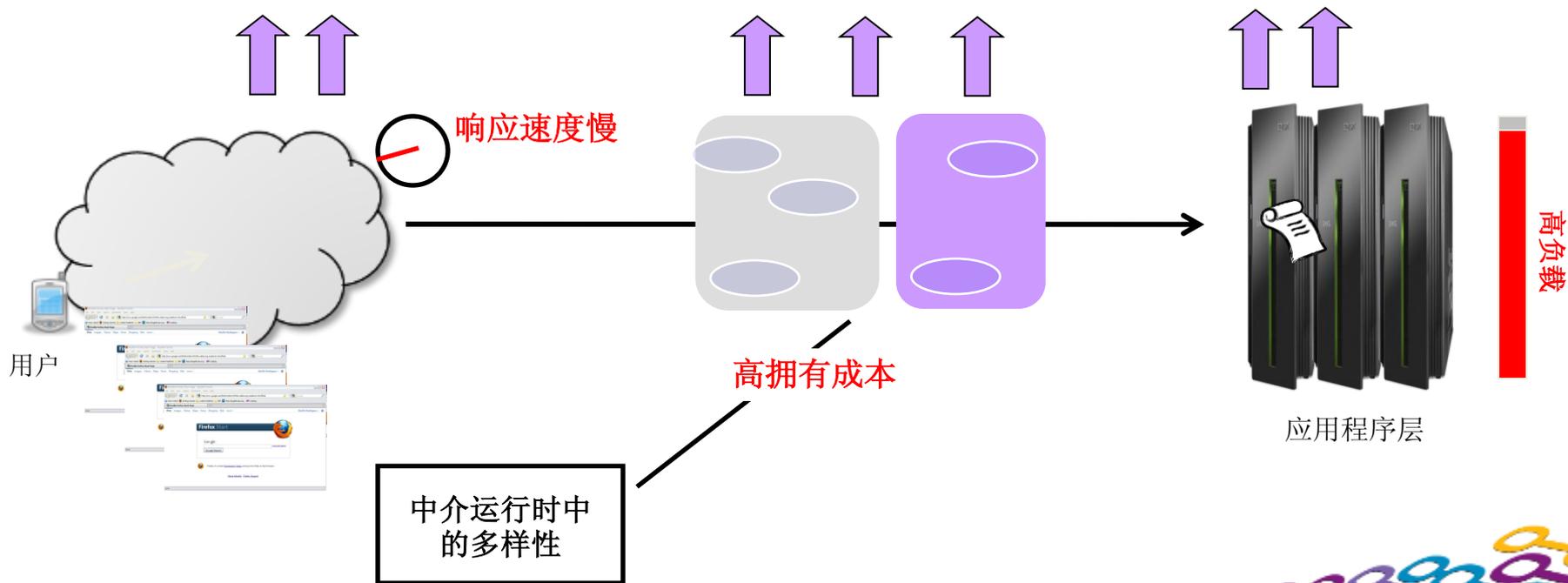
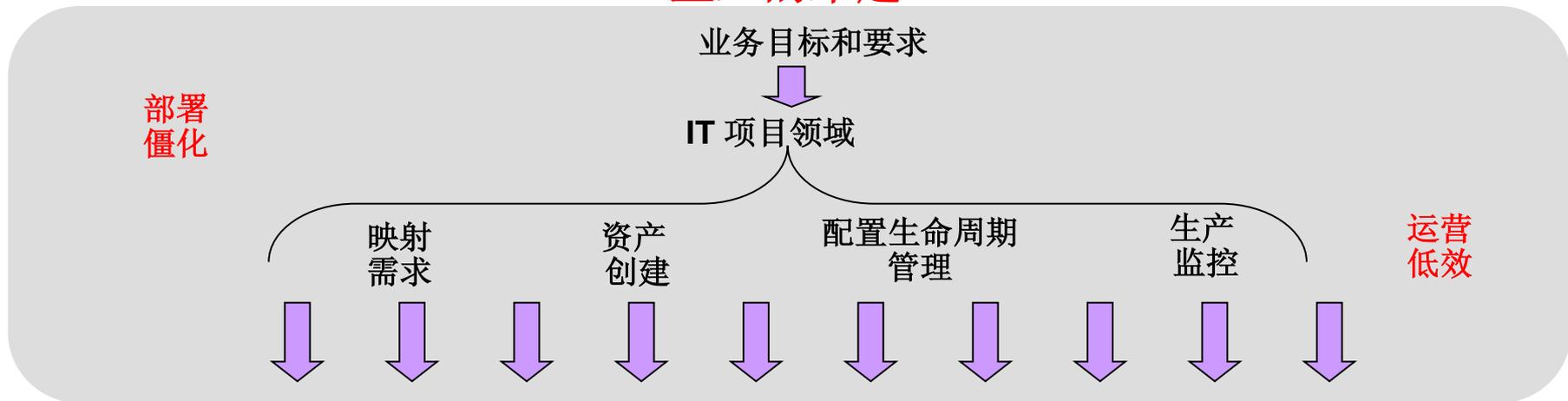


programmableweb programmableweb
61 New APIs: Apple iCloud, Jonathan's Card, Micropoll: This week we had 61 new APIs added to our API directory i... bit.ly/mYoQP3
14 Aug

5. 常见声明式策略驱动的运行中以稳定运作的方式支持敏捷业务



企业的难题



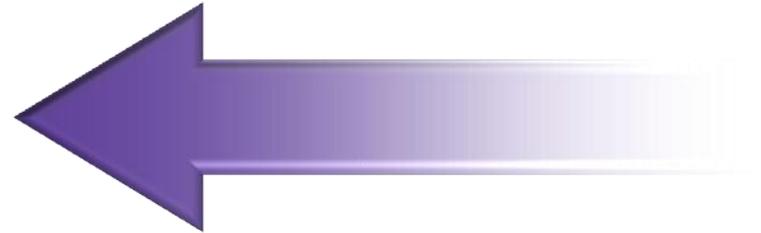
转化为灵活性与增长

利用 IBM 的全面业务集成



议程

- 新的用例和客户反馈意见推动我们的产品组合不断发展
- 消息传递方面的新产品
 - **WebSphere MQ v7.1 and v7.5**
- 集成方面的新产品
 - WebSphere Message Broker v8
 - DataPower v5
 - Cast Iron Web API Services
- 结束语





Universal Messaging 愿景

动态的网络让正确的数据就在需要的时候到达正确的位置



任何技能

- 语言
 - COBOL、C/C++、RPC
 - Java、JEE、JMS
 - .NET、C#、VB、WCF
 - AJAX、Perl、Python... ..
- 面向
 - 服务
 - 批处理
 - 文件
 - 消息
 - 资源...
- 模式
 - WSDL、XML、WS-*
 - REST、MEST、KISS

任何端点

- 供应商平台
 - JEE、.NET、etc
- 操作系统
 - 开发利用及支持
- 应用程序
 - SAP、Siebel 等
- 设备
 - 移动、无线、PoS、
 - 传感器、执行器、RFID.....
- Web 服务
 - SOAP、WSDL、SOAP/JMS
- Web 2.0
 - HTTP、AJAX、REST.....
- 设备

正确的服务质量

- 事务性
- 保证的
- 持久性
- 最多一次
- 重放
- 至少一次
- 尽最大努力
- 发射后自寻
- 请求-回复
- 最快速
- 最低延时

任何部署

- 客户端-服务器
- 骨干
- 点对点
- 对等
- 发布/订阅
- 网格
- 总线
- 多播
- 单播
- 设备
- 云计算

IBM UNIVERSAL MESSAGING



可靠、灵活和安全的消息传递

利用 *IBM WebSphere MQ v7.1*

- 简单、安全地连接系统和应用程序，并提供高性能
- 多播满足低延时的要求
- 遥测移动电话或设备的连接性



要点

- 多版本或重定位安装功能
 - 降低硬件要求，并简化迁移工作
- 可配置的安全性
 - 使用安全性更高的新标准
 - 消除自主开发安全编码的需要
- 通过增强的性能和可扩展性降低 **TCO**
 - 最快、最好地扩展 MQ 版本
- 发布/订阅多播
 - 在网络级别上广播到所有系统，加快数据传输

现已上市!



全面的托管文件传输功能

MQ 文件传输代理

- 支持可靠的 *托管文件传输*
- *利用在MQ 网络和技能方面的 现有投资*
- 连接 *批量驱动的基于文件的*系统与面向消息的在线应用程序和服务
- 支持快速部署 *临时传输*



Connect:Direct 端点

- 在组合的 MQ 和 Connect:Direct 解决方案中支持 MFT
- 将文件传入和传出现有 Connect:Direct 网络
- 传入和传出现有 Connect:Direct 网络的文件的可见性

跨越 Connect:Direct 环境和 WMQ 文件传输端点提供安全和可靠的托管文件传输

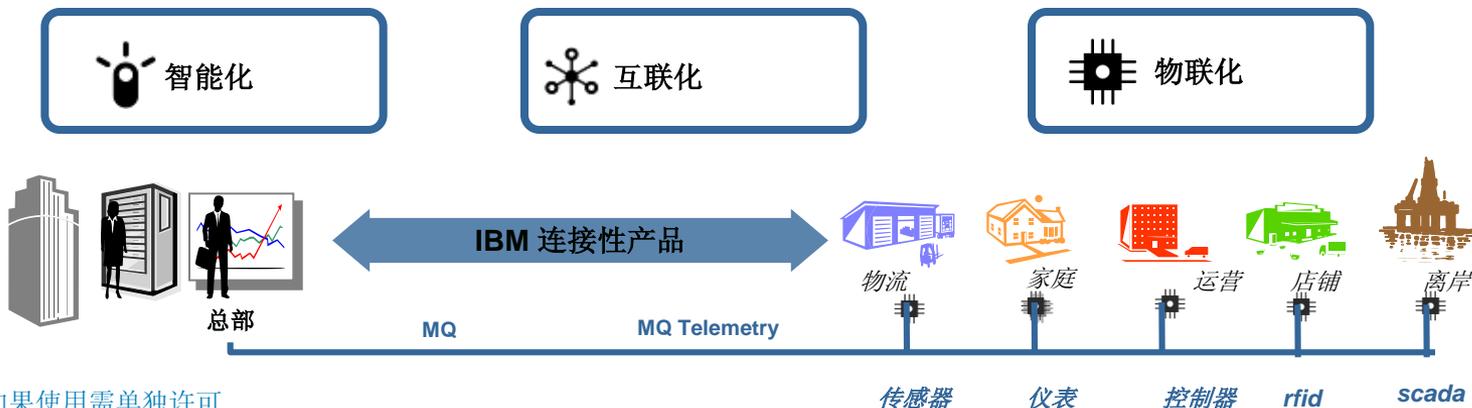


针对智能传感器和遥测设备优化的消息传递

IBM WebSphere MQ Telemetry (包括在 WMQ V7.1 中*)

- 使用 MQTT 协议将您的业务扩展到移动及其他设备和传感器
- 使用 MQTT 协议，单个 WebSphere MQ V7.1 Queue Manager 可以与超过 10 万个端点连接。
- 支持基于远程现实事件的 *智能决策*
- 静态或移动的资产、人员、地点的 *远程资源管理*

- 将设备直接集成到后台办公设备
- 针对资源受限的设备及网关 (RTU) 优化的微小消息
- 简洁协议和紧凑的头部实现灵活的按字节支付的网络
- 先进的设备级数据缓冲
- 重大信息的事件驱动的发布和订阅交付
- 开放协议鼓励广泛的设备支持
- **Last Will & Testament** 实现设备故障或中断的自动处理



* 如果使用需单独许可



加快下一代应用程序的交付

WebSphere MQ V7.5

- **灵活的配置**无缝地将增强的安全性、托管的文件传输和 **Telemetry** 功能封装在一个软件包中
- **快速开发新技术**，在涵盖大型机到移动和云计算的任何平台、任何设备的内置应用程序集成
- **无缝的单一控制台**共享骨干，面向所有消息传递解决方案、移动/设备集成、应用程序消息和托管文件传输



IBM WebSphere MQ 7.5 要点

- 通过消息骨干使用托管的文件传输解决方案，提高消息传递设备的利用率
- 单一安装，访问端到端的消息加密功能
- 增加对集成 **Telemetry** 功能的授权，降低移动应用程序和智慧地球技术的 **TCO**
- 客户端应用程序可以跨所有环境访问事务完整性和更新

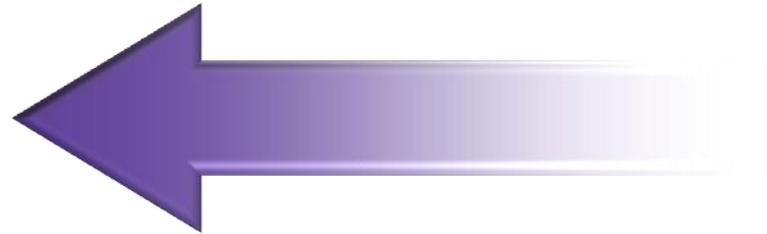
完全集成的消息传递解决方案，具有安全、可靠和可扩展的数据移动，可满足今天的开发需求

2012 年 6 月上市



议程

- 新的用例和客户反馈意见推动我们的产品组合不断发展
- 消息传递方面的新产品
 - WebSphere MQ v7.1 & v7.5
- 集成方面的新产品
 - **WebSphere Message Broker v8**
 - **DataPower v5**
 - **Cast Iron Web API Services**
- 结束语

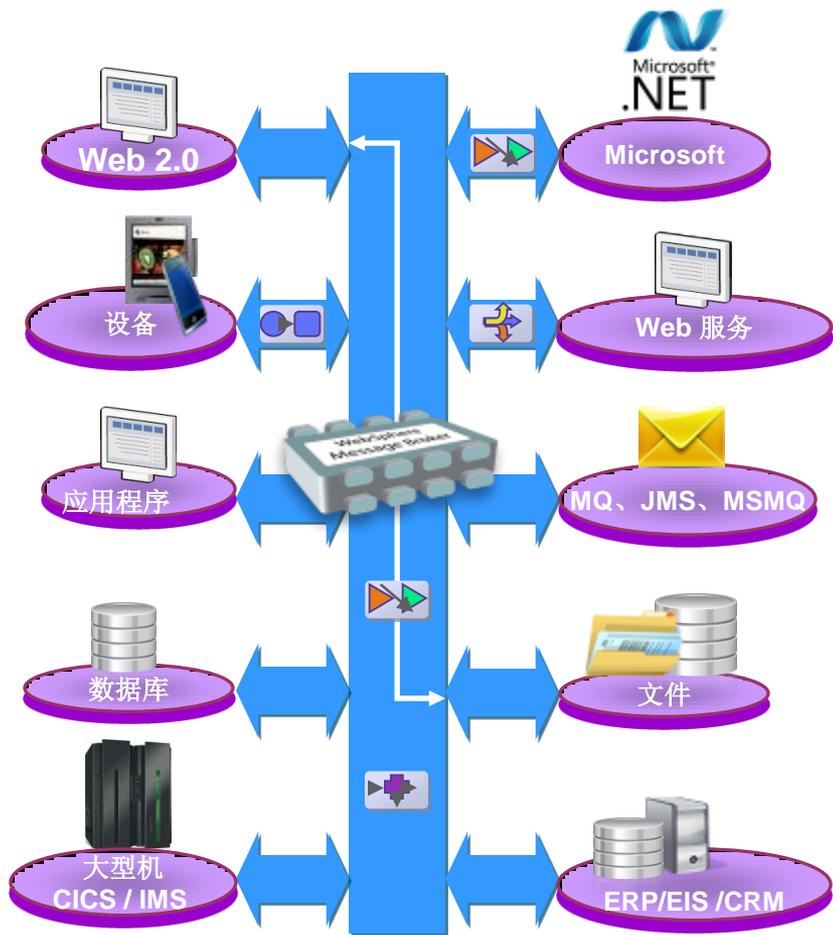


转化为灵活性性与增长 利用全面业务集成

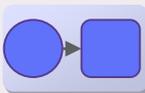
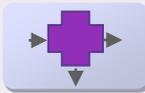


消除点对点连接

释放您的业务数据的价值



- 简单地从任何地方连接到任何地方
- 简单轻松—安装、学习、开发、部署和管理
- 在任意两种消息或文件格式之间可视化地映射和转换

-  匹配 & 路由服务之间的通信
-  转换不同的传输协议
-  变换不同的数据格式
-  识别及分配业务事件

利用 WebSphere Message Broker



WebSphere Message Broker V8

新产品现已上市!

New!



- 全面支持集成 **Microsoft .Net** 应用程序与集成的 MS Visual Studio 开发经验
- 记录与重放提供了新工具，使从所有源流出的数据都可以被查看、编辑、记录和重放
- 高性能开放标准解析器 (**DFDL**) 特别适合于文本和二进制数据
- 新的图形化映射器实现简单的变换 - 简化数据类型之间的映射创建。
- 应用程序和库 - 简化了开发、部署和管理大量数据流
- 利用到 **IBM Sterling Connect:Direct** (文件传输软件) 的内置连接，实现简单的文件到消息转换

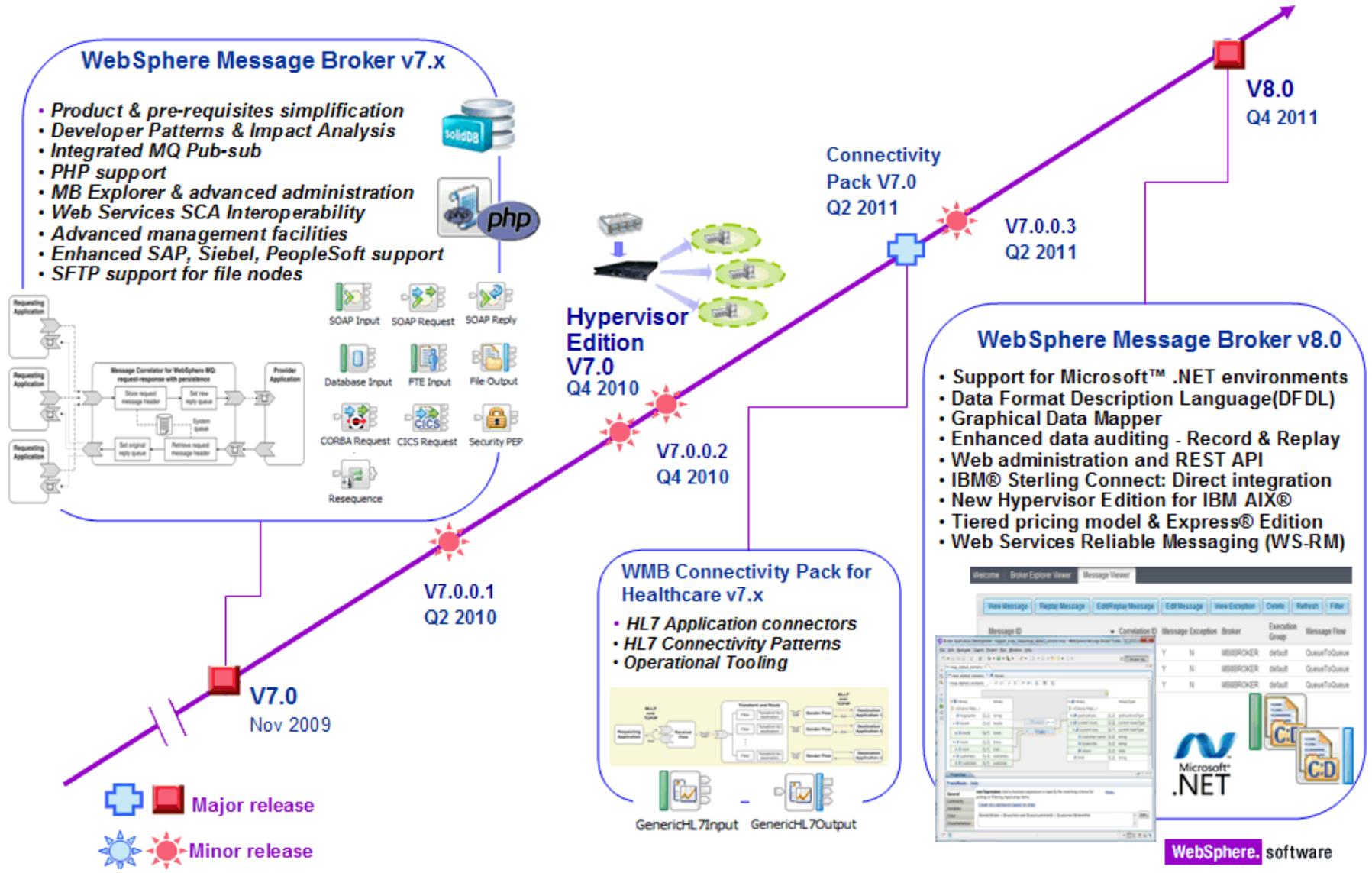


增强的集成、改进的审计和记录功能



WebSphere Message Broker

产品路线图



提供针对医疗行业的解决方案

IBM WebSphere Message Broker Connectivity Pack for Healthcare

- 针对医疗行业特定IT应用的支持
- 连接集成新的及现有的HL7应用和各种医疗设备
- 基于WebSphere Message Broker v7 and v8 的优良特性

■ 目前提供的功能:

- 医疗设备节点提供对各种医疗设备的直接连接, 包括: 患者监控, 输液泵等
- 基于模板的应用和设备连接 - 快速连接和管理医疗应用, 而无需了解消息或WMB的技术细节
- 针对医疗应用和设备的运营监控



提供医疗应用和设备的快速连接集成能力

Note: Due to regulatory considerations the WebSphere Message Broker Connectivity Pack for Healthcare is subject to [usage restrictions](#) and [restricted country availability](#).





DataPower 设备驱动业务敏捷性

WebSphere DataPower Appliances



- WebSphere DataPower Appliances 提供**较低的启动成本**，帮助公司**增加其 ROI** 并**降低其 TCO**
- 这些专业化、消费性的专用设备，在一个易于部署的外形规格中结合了优越的性能和更高的安全性
- **DataPower V5.0 的新特性:**
 - **安全性:** OAuth 2.0 支持将安全功能扩展到 Web 2.0 和移动应用程序
 - **治理:** 通过增强与 WSRR 的集成，提供更多消费性和集中式服务的治理与 SLA 管理
 - **改进的处理:** 利用 9005 和 XI50B 的扩展内存支持提高处理能力，允许对大型消息和更多并发消息进行处理



WebSphere DataPower Appliances 自 2003 年以来一直利用成熟的解决方案在市场上占据领先地位，其解决方案可以加速将产品推向市场的速度并降低总体拥有成本

2012 年 6 月上市



DataPower 设备驱动业务敏捷性

WebSphere DataPower B2B XB60 & XB62



■ DataPower XB60 & XB62 的新特性:

- **可见性和灵活性:** B2B 容量说明支持通过对保存在设备持久性存储中的 B2B 元数据提供基于灵活服务的访问, 实现 B2B 交易的详细分析
- **内容筛选:** 提供强大的查询语法, 实现按条件搜索, 类似于使用 SQL select 语法过滤不需要的记录; 可以按升序和降序对记录进行排序
- **安全的访问:** 查询的输入用于动态地构造 SQL 语句, 使界面能够检测 SQL Injection 攻击。



WebSphere DataPower Appliances 自 2003 年以来一直利用成熟的解决方案在市场上占据领先地位, 其解决方案可以加速将产品推向市场的速度并降低总体拥有成本

2012 年 6 月上市



增强的端到端 SOA 治理

WebSphere Service Registry and Repository V8.0

Enhanced!

- 利用相关的元数据和文档确保在整个组织内 *感知可用的应用程序、服务* 及其消费者
- 有助于实施建议的实践并 *增加运行时敏捷性*，支持策略驱动的 SOA，确保：
 - 运营策略的一致应用
 - 治理生命周期策略的执行
- **V8.0 的新特性：**
 - 与 DataPower 的增强集成，支持 Governed Service Gateway 以及 ITCAM for SOA，以实现服务监控
 - 改进的用户体验，包括对运营和开发角色的支持、在业务空间中的多文件加载、消费性提高
 - 对 REST 服务开箱即用的支持
 - 与 Rational Asset Manager 的增强集成



有助于促进智慧流程，暴露和治理关键的消费服务、管理合同和 SLA

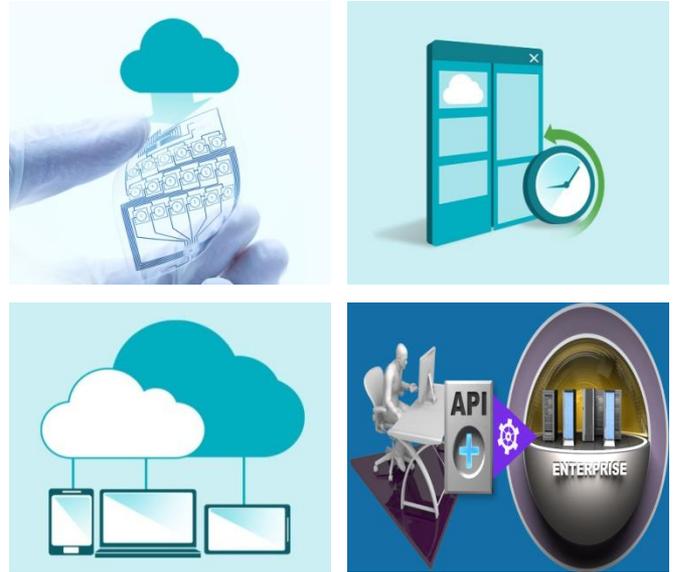
2012 年 5 月上市



构建快速和可信的 Web API

WebSphere Cast Iron Live

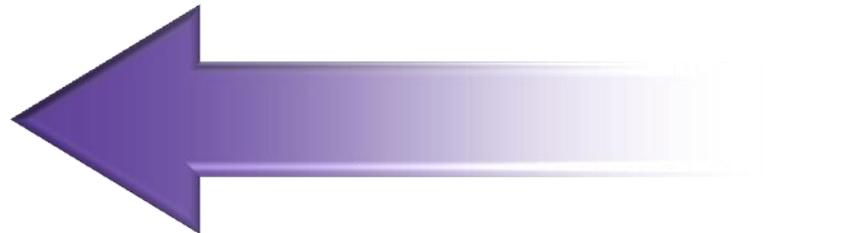
- WebSphere Cast Iron Live 提供快速和可信的
 - 集成服务
 - Web API 服务
- 新功能! Cast Iron Live Web API 服务:
 - 通过对Web API的使用和组装实现业务服务的延展
 - 通过Web API提供一个统一的解决方案, 实现业务分析, API控制和应用开发者的管理
 - 提供一个应用开发者门户, 满足应用开发者的需要, 以促进Web APIs的更大范围的使用





议程

- 新的用例和客户反馈意见推动我们的产品组合不断发展
- 消息传递方面的新产品
 - WebSphere MQ v7.1 & v7.5
- 集成方面的新产品
 - WebSphere Message Broker v8
 - DataPower v5
 - Cast Iron Web API Services
- 结束语



互联企业在今天取得成功

云计算方面的创新



- 跨私有、公共和面向客户的云计算应用程序同步客户数据
- 改善客户服务，并带动每年 20 万美元的投资回报

利用智能设备的新服务



- 对心脏病患者的医疗设备提供远程监控
- 改善患者护理水平，提高工作效率

在整个企业中改善流程



- 自动化客户和经销商之间的集成促销流程
- 促销效果提高 600%

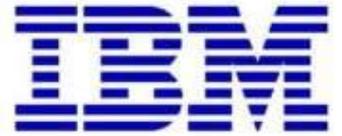




IBM 的连接性产品提供了无与伦比的客户价值



连接与集成产品 市场份额*



全球 **10,000** 多名客户，并且
还在不断增加！

报告：**IBM** 被评为中间件软件的市场份额领导者

公告标志着
第二个十年软件领导地位的开始

“Gartner 报告 IBM 在其他增长性及关键领域中继续名列第一，包括企业
服务总线套件、面向消息的中间件市场，……以及 集成设备。”

2012 年 4 月

* 来源：“IBM 被评为中间件软件的市场份额领导者”
<http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/37376.wss>。

