

# IBM 双速集成

Interconnect 2015 刚刚过去不久...混合云是该会议的一个重要议题，因此我们认为现在应该与大家一起分享这个观点。本文提出了在 2015 年推动 IBM 双速集成平台交付的观点。

## 1. 什么是双速 IT？

数字业务需求催生并加快了“双模”IT 部门这一概念；一方面，“恒速 IT”负责交付企业级服务，而另一方面，“快速 IT”旨在利用新的数字业务机会。

### 恒速

恒速 IT 可用于运行稳定、永远在线的关键任务系统。恒速 IT 在专用基础架构或受保护基础架构上运行，进而可处理可预测的大量工作负载。恒速 IT 采用能够提供可控性、安全性和事务完整性的方法和途径，以确保满足关键 SLA 和业务需求。恒速 IT 通常与后端部署系统有关，这是因为大部分公司已对这种企业内 IT 进行了投资。恒速 IT 与位置无关，但与方法有关。因此，尽管恒速 IT 通常被称作后端部署系统，但它又不仅仅限于任何形式的企业数据中心。

### 快速

快速 IT 采用灵活、快速且安全的技术来探索、采纳并适应新机会并抓住最合适的机会。快速 IT 的特点是快速迭代和原型设计，而且可利用新兴工具和平台。低风险、低成本的实验活动在完成创新后，所产生的回报也各不相同。快速 IT 通常与基于云的系统有关。在云中配备和获取各种应用及基础架构非常容易，因此云非常适合于部署快速工作。不过，快速 IT 并未绑定到云上，而且可借助必要的方法和技术在内部构建一个快速区域。

### 混合

希望获取并保持竞争优势的公司发现，恒速 IT 已经远远不够。相反，快速领域中实现的突破只有与核心系统相结合之后，才能体现出真正的业务价值。“混合”的方法以可控、适当的核心系统实时访问为基础，同时能够将边缘化数字资产用于快速 IT 计划。

## 2. 双速 IT 的意义

### 数字业务需要采用新方法

数字业务可持续开发数字技术，进而为客户创造新的价值并在客户服务过程中提升运营灵活性。

数字业务并不仅仅是要释放新的应用，更是一种完全不同的业务方式，需要采用新的技术方法来驱动这一业务战略。我们需要反思自己在数字时代的数据管理和系统集成方式。

### 新方法：成为数字化企业

若要成为数字化企业，需要进行持续演变而非一次性变革。我们希望充分利用并复用整个企业内的数据和应用功能，无论是内部数据和应用还是基于云的数据和应用。作为一家数字化企业，我们希望在新的情境下复用应用功能，与整个企业内的业务数据互动并在重要事项或相关事项发生时能得到通知。

为了实现这个目标，我们需要一种数字资产创建机制，用于交付新的云和数字项目用例。这意味着必须找到并连接到我们的记录系统、互动系统和洞察系统。这也意味着需要获取和准备关键业务资产，并将其转化为数据、API 和事件。这种以一致、连贯的方式创建数字资产（数据、API 和事件）的步骤对于提供能够由我们不同的数字计划驱动的架构是至关重要的。在某些情况下，现有资产可能已经做好了数字化准备，或者已做好了面对细微修改的准备，例如筛选所服务的数据。在其他情况下，我们必须要考虑资产的使用范例和模式，确保待发掘的资产具备关联性和有用性。

一旦创建了数字资产，我们便可以实现数字项目用例。这些用例包括：**构建互动应用、扩展业务应用、集成并创建一套业务应用、准备并定义分析数据、商业化数据和 API。**

### 集成有助于数字化企业

很明显，数字资产的创建和管理是可成就或破坏数字化企业的一种集成问题。这种模式下的很多常见的用户故事都将集成视为一个主要方面。举例来说：

1. 作为一名移动开发者，我希望构建一种可利用现有业务资产的新的互动应用。
2. 作为一名数据知识工作者，我希望从不同的系统中提取信息并将这些信息报告或移动至分析平台
3. 作为一名 SaaS 管理员或业务运营人员，我希望使用新的 SaaS 应用以及必要的数据库，并使其与其他应用和系统保持同步
4. 作为一名企业集成专家或数据专家，我希望安全地将企业资产用于数字项目中

这些用例需要不同角色在快速 IT 和恒速 IT 领域完成集成，并持续、全面地对其进行管理。这就是**双速集成**的含义。助力数字化企业和双速 IT 需要进行双速集成。

## 3. IBM 双速集成简介

IBM 双速集成旨在集成专为快速 IT 和恒速 IT 集成而设计的产品和服务，但同时两者之间仍旧保持一个分明的界线，确保两者能够协同工作。

### 快速集成

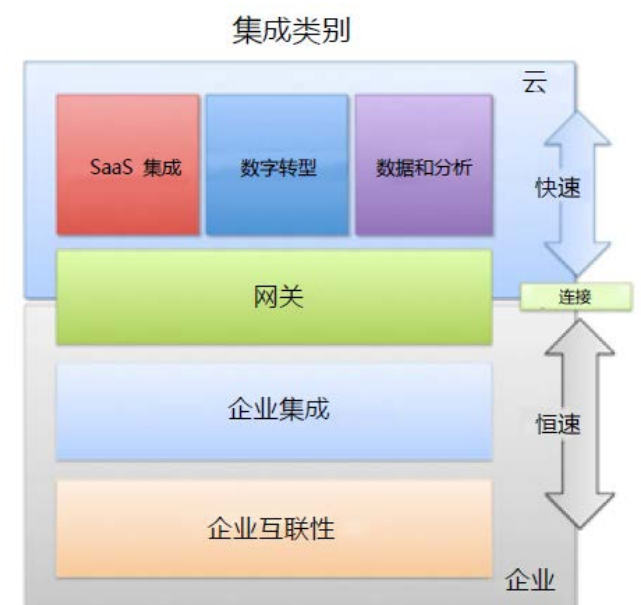
快速集成具有三个关键用例，这些用例针对的是三种不同的目标用户：

1. SaaS 集成 - 针对 SaaS 管理员
2. 数字转型 - 针对移动/云应用开发者
3. 数据和分析 - 针对数据知识工作者

### SaaS 集成

随着企业越来越多地针对各种业务需求利用 SaaS 应用，对于明确的 SaaS 集成战略的需求变得十分重要。通过确保以下事项，SaaS 集成可集成现有系统和不断快速变化、高度定制的 SaaS 应用：

1. 应用包含正确的信息，因此业务用户可从应用中发掘必要的价值
2. 与现有系统和新系统保持同步，进而可避免信息失效或过期，并对业务决策产生一定影响



3. 将通过这些应用获取的新洞察力披露给其他项目平台，如移动应用开发和分析项目。

## 数字转型

当今世界正在经历数字转型，我们的客户、我们的员工，还有我们的合作伙伴均是如此。我们的企业必须成为数字化企业，唯有如此我们才能高效参与互动、维护客户满意度并实现业务机会的最大化。这是我们意识到，除特定团队或特定应用以外，数字转型成功的关键在于创建系列功能并启用更为广泛的社区（包括第三方），进而围绕我们的业务目标进行创新。

在这种环境下，快速集成非常重要，而且其目的都是为了使应用开发者掌握正确的数字资产、API、数据和时间，进而帮助应用开发者：

- 找到其应用的最佳可用 API 和数据源
- 定义其应用所需的新的 API
- 创建本地 API 版本，以便开发其应用
- 在对其应用进行开发和试用时快速迭代并更新 API 定义
- 安全连接至企业服务和数据，以便创建生产 API

## 数据与分析

支持业务运营人员和数据知识工作者针对日常业务任务（报告、分析、决策）访问并准备信息是一项至关重要的业务要求。这就需要我们以新的方式与系统互动、塑造数据并为数据移动或使用做好准备。数据与分析旨在为这些计划及云数据集市方面的新趋势提供支持，同时确保必需的数据移动和质量相关功能，确保以高效、可信的方式实现这一点。

## 恒速集成

恒速集成是企业 IT 团队的职责，他们主要负责在整个企业内连接、集成、治理应用和数据源。恒速集成团队关注的是数据安全、数据可用性和业务应用可用性方面的业务运营要求。我们考虑的恒速集成也包括企业互联性和企业集成。

## 企业互联性

该领域主要是指现有业务资产运营所需的互联功能，包括 z/OS 应用、JD Edwards 等 COTS 软件包、SWIFT 交换服务等等。企业互联性可提供相应的适配器和连接器，确保您能够高效利用蕴含在这些系统中的价值。此外，它还有助于解决与长期以来不断演变的大型 SOR 和 ERP 系统的复杂互动问题。

## 企业集成 (SOA)

企业集成可提供企业级功能，有助于实现各个企业业务系统之间的合作和协作，进而确保在正确的时间向正确的地点交付信息。

大部分客户会将其企业集成作为一种 SOA 予以实施。如果可以将 SOA 服务集成至 API，则对于双速 IT 来说，该方法将会非常适合。

## 连接双速集成 - 混合

恒速区域和快速区域对于支持 IT 上的冲突压力至关重要。不过，真正的优势在于这些区域之间的互连。

为了实现这种互联性，我们需要双速之间的 API 和数据具有定义明确的界面。

快速 IT 和恒速 IT 还可通过云技术和内部技术进行区分，网关可在云和企业的边界上获取互联性并管理互联性。双速集成可解决 API、服务和云之间的互联性问题，并确保无缝地在各个边界上安全地执行系列策略和控制措施。

## 4. 双速集成产品概述

本节将对有助于实现既定目标的各个类别的功能进行讨论。

### 恒速

**Datpower** 是一种专用的安全和集成网关，可作为一种设备或虚拟设备。其特点是配置驱动的策略，该策略有助于管理专用的 DMZ 平台上所必需的安全性和 SLA。

**Integration Bus** 是一种核心集成组件，通常属于数据中心的组件，可提供支持简单和复杂数据格式的任意连接性。Integration Bus 可提供各种强大的功能，有助于针对各种消息、事件和文档启用大规模实时集成用例。

**WebSphere ESB** 是一种基于 Java 的 ESB 全功能集，已合并至 Integration Bus，而且可持续使用。不过，所有的新的关键改进都将通过 Integration Bus 实现。各种转换工具、免费培训、迁移研讨会和 IT 迁移服务都可帮助客户升级到 **Integration Bus**。 **WebSphere Application Server** 可与 IIB 一同使用，进而提供一种可处理 Java/WS-\* 事务场景的 JEE SOAP 网关。在 **IBM BPM Advanced** 内提供了 WESB 集成功能，并以此作为需要进行集成的业务流程的统筹方式。 **智能流程** 功能专注于实现业务流程和决策的数字化和自动化。客户只有在完成智能流程后才能实现数字转型。IBM 的 BPM 和决策功能可利用本文中所描述的集成和技术与后台系统进行互动。目前，日渐流行的模式是借助 IBM API 管理将业务流程和决策终端作为 API 进行管理。

### 快速

**Cast Iron (SaaS 集成)** 具有能够在内部系统集成 SaaS 属性的集成功能。SaaS 集成可为数百种常见的集成模式提供各种预置模板，进而简化并加速创建解决方案。

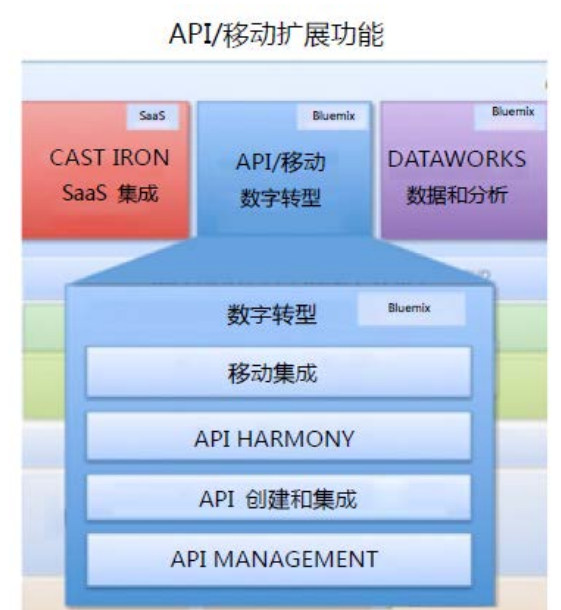
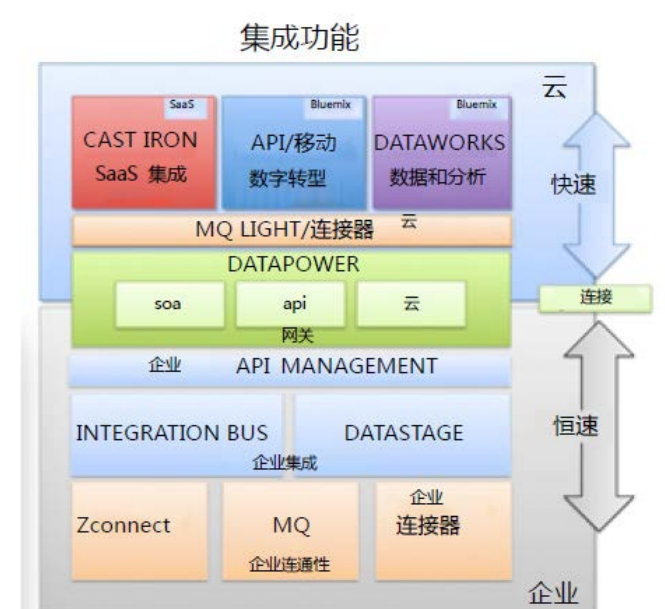
**Bluemix Integration Services (数字转型)** 服务可提供数字转型项目所需的系列功能。数字转型与 API 密切相关，而集成服务则与定义（借助 Swagger）、创建、集成、获取、管理、社交化和分布等 API 生命周期要素密切相关。

**移动集成** - 旨在交付 iOS 和混合应用集成功能，有助于移动客户在移动终端 (Bluemix) 上轻松访问 API，而移动终端可连接至各种后端数据源上。

**API Harmony** - 为应用找到正确的 API 匹配。API Harmony 基于全球大量公共 API 而构建，有助于了解已经选择的 API 和正在搜索的新的 API 之间的关系。

**API 创建和集成** - 能够借助新的独立服务和用户界面来实现连接器的实例化、生成 API 并创建 API 集成。利用 Swagger 定义 API，创建本地 API，连接至数据和服务记录系统并聚合数据。

**API 管理** - 能够在安全、可扩展的环境中发布、改善并监督 API。API 管理还有助于创建可定义并记录 API 的终端用户支持资源。



**DataWorks** 可帮助数据知识工作者和业务运营人员简化数据准备任务流程。DataWorks 还可提供数据准备方面的服务，开发者可利用 DataWorks 进行数据验证和数据清理。

**云连接器**是一种核心微服务，具有一种能够连接并协调云和 SaaS 生态系统中的不同应用的机制。不同集成和 API 功能均可利用这些连接器，进而可简化并加速系列任务。

**MLight** 是另一种核心微服务，具有应用消息传递功能，而且具有能够在不同的云（快速）服务之间启用消息传递的基础架构。

## 混合

DataPower **Gateway** 可帮助企业从云端配置安全互联性，还可帮助企业发布并管理跨界控制所需的通行证。该网关还可作为企业的服务网关使用，有助于控制所提供的服务和 API，也可帮助企业了解哪些用户具有此类服务使用方面的必需通行证特权。

## 致谢

本文的作者是我们在混合云和集成领域的知名分析师，包括：Larry Yusuf、Andy Gibbs 和 Steve Cerverny... 当然，我也略尽了绵薄之力（主要是在数据方面）... 此外，我要感谢 Don Boulia、AartiBorkar、Andy Hoyt 和 Dan Wolfson 在思维方面给予的帮助。