

IBM 开放 API 共创新生态观点系列之六

IBM API Connect 适合于企业架构的哪些部分？

概述

API Connect 功能中包括以企业为中心的功能和以开发人员为中心的功能。它提供了一切所需的元素，用于创建、运行、管理和保护 API 与微服务，并将它们与记录系统互联。

API Connect 同时也是一款面向开发人员的全面解决方案，让开发人员能够访问 API 产品组合、注册和使用 API，并可视化有关所选 API 使用情况的分析结果。

API Connect 功能中包括以企业为中心的功能和以开发人员为中心的功能。它提供了一切所需的元素，用于创建、运行、管理和保护 API 与微服务，并将它们与记录系统互联。API Connect 同时也是一款面向开发人员的全面解决方案，让开发人员能够访问 API 产品组合、注册和使用 API，并可视化有关所选 API 使用情况的分析结果。API Connect 包含以下组件，这些组件结合在一起，构成一款端到端的 API 管理解决方案（图 1）：

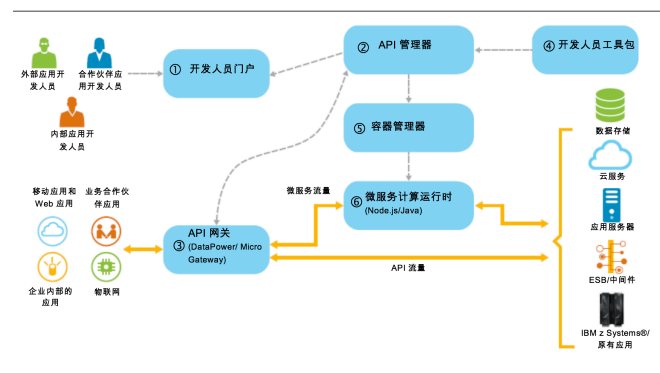


图 1. 端到端的 API Connect 拓扑结构包括多个交互组件，这些组件支持用户访问 API，同时还能支持全面构建、运行、管理和保护 API 生命周期。

- **开发人员门户 (1)**：通过该门户，目标开发人员社区能够查看可用的 API，并提供开发人员自助使用 API 所需的一切要素。此外，您还可以使用社交元素，比如，博客、常见问题解答和其他功能，帮助开发人员开展工作，并提高 API 的使用率。
- **API 管理器 (2)**：作为 API Connect 的核心服务器组件，API 管理器提供所有生命周期管理与设计和开发工具，用于构建和管理 API。此外，它还能提供基于角色的分析视图。
- **API 网关 (3)**：这个组件（不论是 DataPower Gateway 还是 Micro Gateway）能充当运行时网关。
- **开发人员工具包 (4)**：作为一个可下载的组件，该工具包能让 API 开发人员（而非消费者）在线下使用，可用于开发和测试 API 与微服务。完成工作后，开发人员可以将 API 和微服务转移至 API 管理器，完成整个生命周期和部署。
- **容器管理器 (5)**：该组件提供微服务计算运行时的统一运营和管理。您可以使用 IBM 提供的 Bluemix 容器服务或您选择的其他容器管理器，比如，Docker Swarm、Kubernetes、Apache Mesos 等等。
- **微服务计算运行时 (6)**：该运行时能够执行用 Node.js 或 Java 编写的 API 和微服务业务逻辑。



下面是一个分步骤场景，描述了如何使用组件，以及组件之间如何交互：

1. API 开发人员使用开发人员工具包 (4)，线下在自己的笔记本电脑上开发一个 API。如有必要，开发人员可以利用本地的 Micro Gateway (工具包的一部分)，测试 API。
2. 做好准备工作后，API 开发人员连接 API 管理器 (2)，利用它继续处理 API，比如，增加政策，完成测试，执行 API 的整个生命周期，直至 API 能够被其他人使用。
3. 做好准备工作后，API 开发人员将 API 从 API 管理器 (2) 部署至开发人员门户 (1) 和 API 网关 (3)。现在，API 已经能够投入使用。
4. 相关目标消费者受众登录开发人员门户 (1)。该消费者可能是内部开发人员、合作伙伴，或者一位找到该 API 并选择用它来构建应用的外部开发人员。
5. 应用在必要时触发 API，API 流向 API 网关 (3)，相应的安全和其他运行时政策将被启用。
6. 如果 API 不需要新的或不同的业务逻辑或其他微服务，那么从 API 网关 (3) 发出的 API 流量流将直接进入后端记录系统、ESB 或云应用；检索必要的信息；然后回到网关，触发应用。
7. 如果解决方案需要新的业务逻辑或微服务，那么同一个开发人员工具包 (4) 和 API 管理器 (2) 将与 API 一起使用。但是，如果需要部署微服务，容器管理器 (5) 将被用于将微服务部署至微服务计算运行时 (6) 中。
8. 在应用的运行时阶段，应用会像前面一样调用 API 网关 (3) 中的 API。但是，网关发现此次触发需要微服务，于是调用微服务计算运行时 (6) 中的所需微服务。反过来，它又能触发记录系统、ESB 或云应用，检索所需信息。然后，数据返回微服务计算运行时 (6)，执行其他业务逻辑，然后再通过 API 网关 (3) 响应调用应用。请注意，在调用后端系统之前，它也可能触发业务逻辑。

API Connect 能与 IBM 和非 IBM 产品与技术一同使用，只要它们是 API 在记录系统中连接的 API 和资源消费者。但是，如果您希望使用其他 IBM 解决方案用于其他目的，IBM 也提供预构建的连接，因此能够简化集成。

如果企业正在使用 IBM MobileFirst™ Platform Foundation，比如，IBM 拥有集成式 DataPower Gateway 作为整个解决方案的网关，能够将 API Connect 中的 API 提供给 MobileFirst Platform Foundation (图 2)。

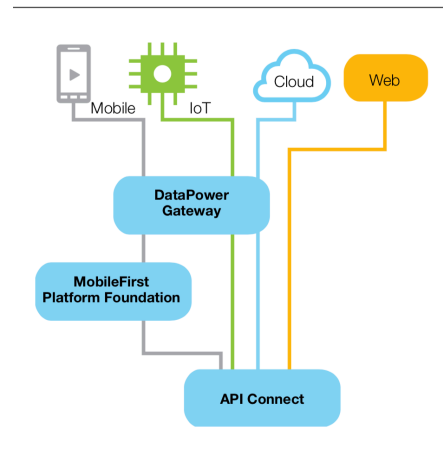


图 2. 这个示例展示了 API Connect、DataPower Gateway 和 MobileFirst Platform Foundation 之间的集成，证明了 IBM 产品中的预构建连接能够简化集成。

IBM ESB 方案 IBM Integration Bus(简称 IIB)还能简化与 API Connect 的集成。IBM Integration Bus V10.0.0.2 及以上版本提供的功能能够将本产品中构建的 REST 接口直接推送至 API Connect。然后，API Connect 能够利用这些资源（也可能结合其他资源），构建并发布 API 以供使用。

很多企业基于 IBM z/OS® 操作系统在主机上执行核心记录系统资产。他们可以采用无数种机制连接主机，包括利用 IBM Integration Bus。一个名为 z/OS Connect 的新功能可简化与主机的连接，它通过构建 REST 接口，连接现有的 IBM Customer Information Control System (IBM CICS®) 服务器和 IBM IMS™ 子系统事务。z/OS Connect 能够将这些接口直接推送至 API Connect，这样，其他消费者就能使用这些企业资产 (图 3)。

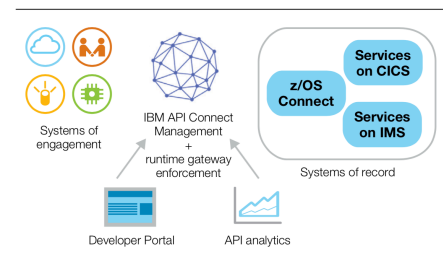


图 3. z/OS Connect 将接口直接推送至 API Connect。

“The business of APIs:Best practices” 白皮书提供了有关组织结构和和其他重要主题的更多信息。[在此处下载](#)

了解更多信息

如欲了解有关 IBM API Connect 产品如何为您提供帮助的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：

<https://www.ibm.com/cloud-computing/cn-zh/products/hybrid-integration/api-management/>

为何选择 IBM 云？

采用云计算，为竞争优势加上智胜砝码。IBM 云可确保无缝地集成到公共和私有云环境。基础架构安全、可扩展而且灵活，可提供定制的企业解决方案，这些都使 IBM 云成为混合云市场的领导者。

立刻拨打 400-0656-183，预约 IBM 云计算专家！

有关 IBM 云更多信息，敬请访问：

<https://www.ibm.com/cloud-computing/cn/zh/?lnk=ushpv18c2>



关注 IBM 云公众号



访问 IBM 云官网



了解 IBM API Connect



© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation

中国印刷

2018 年 3 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、及 IBM Cloudant DBaaS 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。本文档中所含信息仅供参考之用。尽管出版时尽力对本文档所含信息的完整性和准确性进行了验证，但所有信息均按原样提供，不对其作出任何明示或暗示的保证。此外，此类信息基于 IBM 的当前产品计划和策略，如有更改，恕不另行通知。由于使用本文档或其他材料或由于其相关事宜而造成的损害，IBM 不负任何责任。本文档中的任何信息均不表示 IBM 或其供应商或许可方作出任何保证或陈述，也不会更改对 IBM 软件的使用具有约束力的条件和条款。

本案例研究说明了所述 IBM 客户使用 IBM 产品的方式。我们不保证您的使用会出现相当的结果。在本出版物中，但凡提及 IBM 产品或服务时，并不表示 IBM 可以在 IBM 业务所涉及的所有国家或地区予以提供。