



---

### 要点

- 凭借专用的安全和集成设备来满足移动、API、Web、SOA、B2B 及云工作负载的业务需要。
- 针对所有通道和工作负载实施统一管理、安全及控制策略。
- 简化和保护网络拓扑、降低开发和运营成本并消除孤立的安全岛。
- 利用高级路由、智能负载分布及高速 XML、JSON 和二进制转换功能。
- 通过经优化且安全的 JavaScript 运行时来简化开发。
- 从实际和虚拟外形规格中选择。

## IBM DataPower Gateway

### 集安全、集成、控制及优化于一身的专用多通道网关

随着各种规模的组织中的业务和 IT 领导者都可以为客户、员工和业务合作伙伴提供全新的创新性服务和应用程序编程接口 (API)，以客户为中心的全球经济发展趋势正在激起一场数字变革。这一变革期间，基础结构和网络拓扑必须具备良好的恢复能力，而且可以适应变化，同时现有工作负载必须保持安全且不会受到不利影响。您的业务需要一种可以提高现有基础结构和应用程序投资价值，同时能够降低安全风险和简化操作的方法。

目前，集成、管理及安全比以往任何时候都重要。IBM 清楚这些挑战，而且已经开发出一个专用多通道网关，从而帮助保护、集成、控制和优化您的网络基础结构。IBM® DataPower® Gateways 旨在帮助 IT 领导者简化基础结构、集成和优化服务并保护多通道中的全新和现有的工作负载。使用该设备，目的是从针对移动、API、Web、SOA、B2B 及云工作负载的安全、管理、集成和路由的统一基于配置的方法中受益。

### 具有成本效益的变化是可行的

您的业务网络不仅仅包括 IT 系统；它由组成您的业务的全部交互和关系组成。这意味着您必须能够在业务中无缝连接应用程序和流程，并有效地将这些连接流程扩展到合作伙伴、客户及供应商。要进一步提



## IBM Systems 部门

### 数据表

高灵活性并实现具有成本效益的服务交付，您的团队需要做好准备将这些连接扩展到应用云的服务和应用程序这一更广阔的领域。

您的网关战略必须包括可以实施行业标准的功能，而且随着新标准的制定，可以轻松适应这些标准。您的方法应在提高推向市场的速度，降低培训成本及优化应用程序性能的同时增加现有基础结构投资的价值。

IBM DataPower Gateway 可以帮助您解决与以下方面相关的成本昂贵的 IT 复杂性：点对点连接和集成、应用程序与数据安全、API 管理与安全及企业迁移。IBM DataPower Gateway 可以帮助您充分利用现有基础结构投资，并为新服务交付提供强大的平台，同时帮助降低运营成本。



### IBM DataPower Gateway 关键功能

IBM DataPower Gateway 提供一组集成的功能，这些功能旨在帮助组织发展：安全、集成、控制和对全部移动、API、Web、SOA、B2B 及云工作负载的优化访问。另外，由于 IBM DataPower Gateway 通常是将数据移进和移出您企业的第一个入口和出口点，因此，最好将其定位在收集基本信息，从而充实您的大数据和分析系统。

保护	集成	控制	优化
<ul style="list-style-type: none"><li>认证、授权、审计</li><li>安全令牌转换</li><li>威胁保护</li><li>模式验证</li><li>消息过滤</li><li>消息数字签名</li><li>消息加密</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>任意对任意消息转换</li><li>传输协议桥接</li><li>消息扩充</li><li>数据库连接</li><li>大型机连接</li><li>B2B 贸易合作伙伴连接</li><li>混合云集成</li><li>Amazon EC2/SoftLayer® CCI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>配额实施、速率限制</li><li>内容路由</li><li>重新路由失败</li><li>集成管理、监控及管理平台</li><li>B2B 合作伙伴管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SSL/TLS 卸载</li><li>硬件加速加密操作</li><li>JSON、XML 卸载</li><li>JavaScript、JSONiq、XSLT、XQuery 加速</li><li>响应高速缓存</li><li>智能负载分布</li></ul>

### 消除安全仓

在过去的几年中，组织已对市场做出反应并开始支持新网络流量通道，从而满足客户与合作伙伴的要求。随着技术精湛的劳动力开发、支持和保护这些新的通道，通道特定的网络硬件和软件也已部署。尽管该方法可以帮助您达成目标，但是产生的网络架构比较复杂，而且支持和维护的成本高昂。更令人担忧的是，产生的安全孤岛（其中，每个通道需要自

己唯一的安全策略和管理模式）增加了安全漏洞的风险。网络团队可以从 **IBM DataPower Gateway** 处理单个网络设备中多流量通道的功能中获益。同样，安全团队通常发现，使用一种统一的配置驱动的方法来制定安全策略更为容易。整合这些不同的交互通道有助于简化网络拓扑、降低开发成本并简化操作，实现真正的成本节约和风险降低。

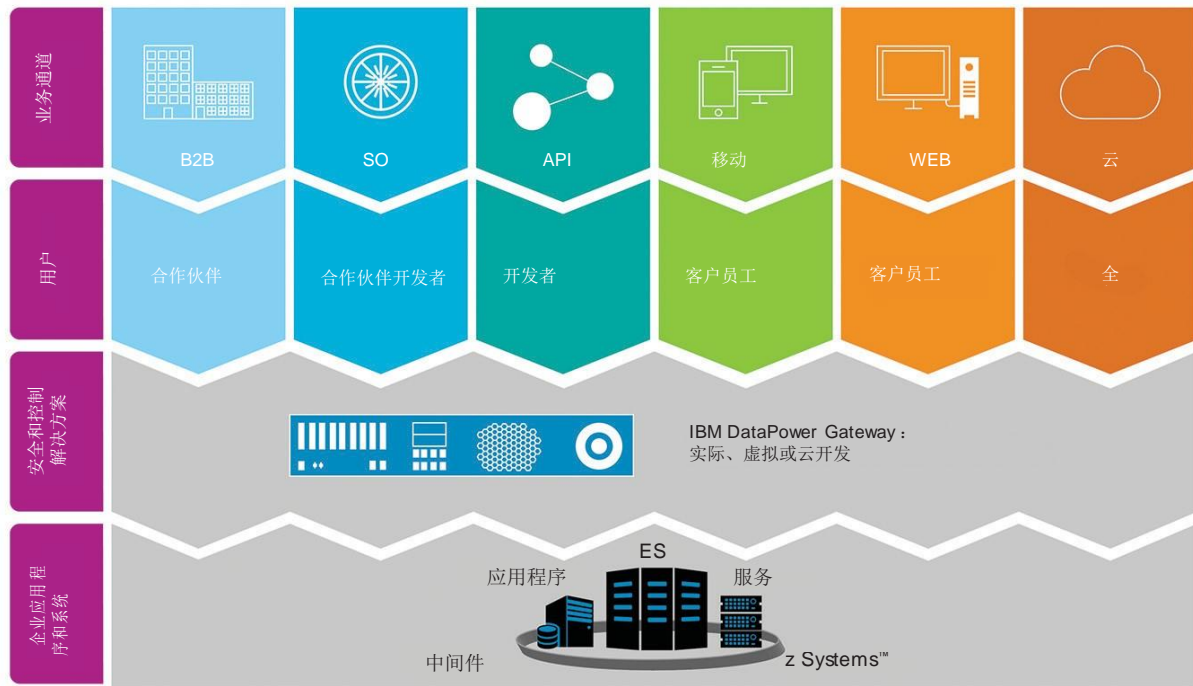


图 1.在安全和控制解决方案级别上使用 DataPower 网关可以标准化安全策略并消除安全孤岛

## 最佳安全和集成网关可以帮助达成您的业务目标，并帮助您的组织实现合规性和消除安全漏洞。

### DataPower 安全功能有助于降低任务关键型企业应用程序的风险。

IBM DataPower Gateway 是多通道网关，可以为移动、API、Web、SOA、B2B 及云工作负载交付高级访问控制，而不会产生复杂的配置或定制代码。它提供较高级别的安全保障认证（这是诸如金融服务之类的企业和政府机构要求的），包括公钥基础设施 (PKI)、联邦信息处理标准 (FIPS)、140-2 硬件安全模块 (HSM)、总务管理局 (GSA) 电子认证及国土安全总统指令 (HSPD)-12。高性能硬件加速和简化的部署与持续管理的组合代表着适合您组织的强强联合，可以帮助降低保护任务关键型服务、应用程序和数据的成本。

### 通过实施运行时策略提高对现有服务的信任度

IBM DataPower Gateway 使企业可以在单个降低持续维护成本的“插入式”设备中集成安全和管理功能。其 Web 界面可以帮助您快速配置防火墙和网关功能，而且支持使用 GatewayScript 或 XSLT 的定制安全和路由规则。IBM DataPower Gateway 旨在成为适用于当前多通道网络环境的任务关键型策略的实施和执行引擎，使您可以更方便地使用可定制的角色和权利来控制对应用程序、API、服务及数据的访问。

### 适用于移动和 Web 应用程序的“插入式”安全性

现代 Web 应用程序已经从静态页面和表格发展成与本地桌面程序竞争的互动体验。而且，现在随着移动设备及使用自己的设备工作的员工激增，客户、合作伙伴及员工已经开始期待 Web 和移动通道上的交互性和数据访问级别一致。安全团队面临将现代安全实践应用于迅速扩张的环境的挑战。

与可选 IBM Security Access Manager 模块组合时，IBM DataPower Gateway 通过使用来自 IBM Security Access Manager 产品的行业认可的技术为 Web 和移动应用程序提供强化的用户访问安全。它提供适用于用户访问控制和 Web 单点登录的高度可扩展的反向代理，并实施来自 IBM Security Access Manager for Mobile 的基于上下文的访问策略。

### 高速转换功能

通过使用 IBM DataPower Gateway 的内置转换功能，您可以轻松连接富 Web 应用程序和多个正式的企业标准，例如 REST+JSON 或 SOAP+XML。IBM DataPower Gateway 为 JSON、REST 和 SOAP 提供本地支持，这可以帮助您的团队更轻松的支持新的设备、社交网络、云计算和软件即服务 (SaaS) 应用程序。

### 参与 API 经济

IBM DataPower Gateway 充当 IBM API 管理解决方案的安全和访问管理网关。这些产品相集成会提供旨在满足行业中最严格的 API 业务要求的世界顶级解决方案。IBM DataPower Gateway 提供网络边缘上的访问和认证服务。它还能帮助保

## IBM Systems 部门

### 数据表

护所有 API 交互的消息内容，然后利用高级路由控制在整个企业中管理和实施服务级策略。记录所有 API 并将其报告给启用运行时和历史分析和报告的 IBM API 管理分析组件。

### 连接现有服务和云之间的间隔

越来越多各种规模的企业正在利用 IBM Bluemix™ 云平台来构建创新性应用程序，从而满足其业务和客户需要。在许多情况下，这些新的应用程序需要访问内部企业数据。该“混合云”（其中，一部分是外部，另一部分是外部）提出了特殊的安全挑战。基于云的服务必须能够以安全的方式获得对您的内部部署数据的访问。IBM DataPower Gateway 凭借其安全网关服务，提供简单的基于配置的解决方案，该解决方案创建了 IBM Bluemix 云和您的内部服务间的高安全性通道。

### 通过基于标准的 B2B 消息传递访问新的合作伙伴

IBM DataPower Gateway B2B 模块交付集成和整合 B2B 贸易伙伴和交易管理的核心 B2B 功能。这可以帮助您的企业扩展其 B2B 实施并解决异构集成挑战。B2B 模块为路由 B2B 数据提供了位于企业边缘的高吞吐量且高安全性入口点。安全网关整合 B2B 贸易伙伴连接和交易管理。

B2B 模块通过支持消息协议（例如 AS1、AS2、AS3 和 ebMS）扩充基本 IBM DataPower Gateway 功能。这一支持提供适用于 EDI、XML 和二进制数据的唯一消息和文件传输

处理功能，确保单点消息管理和安全处理合作伙伴交互。除了支持这些协议和消息格式，IBM DataPower Gateway 还提供强大的消息调解和转换支持，无需所有合作伙伴在一组协议下进行标准化，从而简化了贸易伙伴交互。还为高级合作伙伴交互提供了特殊支持，例如消息交付、消息排队及消息丢失时重新发送的功能。内置交易查看器可以实现所有 B2B 活动的实时管理和可见性。

通过将许多核心 B2B、API 和 Web 服务功能集成到单个网关，您可以通过简化、标准化和保护合作伙伴、客户及供应商与您企业的集成来成功访问新客户和新的市场途径。

### 最大化现有 SOA 投资

对于 SOA 通道，IBM DataPower Gateway 在协议和传输层提供 Web 服务安全、消息验证、密码操作和高级威胁保护。快速 XML 和 XSL 处理会产生较高吞吐量和较少拥堵。IBM DataPower Gateway 可以用作 SOA 管理策略实施



## IBM Systems 部门

### 数据表

点。这有助于确保实施访问管理策略，并交付适用于 SOA 工作负载的高级服务级别管理。IBM DataPower Gateway 提供这些板载功能，或者可以集成外部服务器（例如 WebSphere® Service Registry and Repository）以支持企业范围的 SOA 管理。

### 部署选择

IBM DataPower Gateway 在固化实际外形规格或虚拟设备中提供相同的功能。这些可以在企业中混搭，在交付最佳总体拥有成本的同时实现最大的部署灵活性。IBM DataPower Gateway 虚拟设备可以部署在专用硬件上或通过云服务完成，例如：

- VMware ESX Server and Workstation
- Citrix XenServer
- IBM PureApplication®
- SoftLayer 裸机服务器或 SoftLayer CloudLayer® Computing Instances (CCI)
- Amazon EC2

---

### 硬件一览

- 2U 高密度机架安装式设计
  - 两个用于提高灵活性和可维护性的网络 I/O 模块（八个 1 Gb 和两个 10 Gb 以太网端口）
  - 适用于提高的性能和容量的最新硬件技术
  - 具有多个现场可更换部件的改善的可维护性
  - 侵入和篡改检测
  - LED 指示器，以增强用户反馈
  - 增强的硬件诊断工具，用于简化问题确定
  - 多个插件模块，包括 IBM Security Access Manager、集成、B2B、应用程序优化和 TIBCO Enterprise Message Service
-

## 受支持的标准和协议

### 数据格式和语言

- JavaScript
- JSON
- JSON Schema
- JSONiq
- REST
- SOAP 1.1、1.2
- WSDL 1.1
- XML 1.0
- XML Schema 1.0
- XPath 1.0、2.0 (仅限 XQuery)
- XSLT 1.0
- XQuery 1.0

### 安全策略实施

- OAuth 2.0
- OpenID Connect
- JSON Web Encryption (JWE)
- JSON Web Signature (JWS)
- JSON Web Token (JWT)
- JSON Web Key (JWK)
- SAML 1.0、1.1 及 2.0, SAML Token Profile, SAML 查询
- XACML 2.0
- Kerberos、SPNEGO
- RADIUS
- LDAP V2 和 V3
- Lightweight Third-Party Authentication (LTPA)
- Microsoft Active Directory
- FIPS 140-2 L3 (带有可选 HSM)
- SAF 和 IBM RACF 与 z/OS® 集成
- Internet Content Adaptation Protocol
- W3C XML Encryption
- W3C XML Signature
- S/MIME 加密和数字签名
- WS-Security 1.0、1.1
- WS-I Basic Security Profile 1.0, 1.1
- WS-SecurityPolicy
- WS-SecureConversation 1.3

### 传输和连接

- HTTP、Secure HTTP (HTTPS)、WebSocket Proxy
- FTP、FTPS、SFTP
- WebSphere MQ
- WebSphere MQ File Transfer Edition (MQFTE)
- TIBCO EMS
- WebSphere Java Message Service (JMS)
- IBM IMS™ Connect & IMS Callout
- NFS
- AS1、AS2、AS3、ebMS 2.0、CPPA 2.0、POP、SMTP
- DB2®、Microsoft SQL Server、Oracle、Sybase、IMS

### 传输层安全

- SSL V2 (不推荐) 和 V3
- TLS V1.0、V1.1 及 V1.2 (实际设备上的硬件加速)
- Server Name Indication (SNI)
- Elliptical Curve Cryptography (ECC)
- Perfect Forward Security (PFS)

### 公钥基础设施 (PKI)

- RSA、3DES、DES、AES、SHA、X.509、CRLs、OCSP
- PKCS#1、PKCS#5、PKCS#7、PKCS#8、PKCS#10、PKCS#12
- 适用于与 Tivoli® Security Policy Manager (TSPM) 集成的 XKMS

### 管理

- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- SYSLOG
- IPv4、IPv6

### 开放式文件格式

- Distributed Management Task Force (DMTF) Open Virtualization Format (OVF)
- VMware Virtual Machine Disk Format (VMDK)

### Web 服务

- WS-I Basic Profile 1.0、1.1
- WS-I Simple SOAP Basic Profile
- WS-Policy Framework
- WS-Policy 1.2、1.5
- WS-Trust 1.3
- WS-Addressing
- WS-Enumeration
- WS-Eventing
- WS-Notification
- Web Services Distributed Management (WSDM)
- WS-Management
- WS-I Attachments Profile
- SOAP Attachment Feature 1.2
- SOAP with Attachments (SwA)
- Direct Internet Message Encapsulation (DIME)
- Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)
- XML-binary Optimized Packaging (XOP)
- Message Transmission Optimization Mechanism (MTOM)
- WS-MediationPolicy (IBM standard)
- 统一描述、发现和集成 (UDDI V2 和 V3)、UDDI V3 预订
- WebSphere Service Registry and Repository (WSRR)

## 为什么选择 IBM?

超过 2,400 家各种规模的组织采用 IBM DataPower 技术来降低 IT 复杂性、减少成本、提高其投资收益率及促进新型创新和业务。IBM 实施网络简化、安全和优化的方法为超过 60 个国家或地区的主要行业中的许多企业带来价值。凭借 DataPower 模块化基于组件的体系结构，您可以选择目前需要的功能，并随着需求的增加来添加功能。加入 IBM 团队，利用我们丰富的行业和技术知识和 IBM DataPower Gateway 提供的强大功能。以更智能的方式与 IBM 合作。

## 更多信息

要了解有关 IBM DataPower Gateway 的更多信息，请联系您的 IBM 销售代表或者您的 IBM 业务合作伙伴，或者访问以下网址：[ibm.com/software/products/en/ibm-datapower-gateways](http://ibm.com/software/products/en/ibm-datapower-gateways)

另外，IBM 全球融资部门可以帮助您以最具有成本效益和战略性的方式获得您业务所需的软件功能。对于信用合格的客户，我们可以定制融资解决方案来适应您的业务和发展要求、实施高效的资金管理并减少总体拥有成本。与 IBM 全球融资部门合作，向对您至关重要的 IT 领域投资，推进您的业务向前发展。有关更多信息，请访问：

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

**优质安全实践说明：**IT 系统安全包括通过预防、检测和响应来自您企业内部和外部的非法访问来保护系统和信息。非法访问可能导致信息被篡改、破坏、盗用或滥用，或者造成您的系统被损坏或滥用，包括用于攻击他人。任何 IT 系统或产品都不应视为是完全安全的，而且没有一个产品、服务或安全措施在预防不当使用或访问方面是完全有效的。IBM 系统、产品和服务旨在成为合法全面的安全方法的一部分，这将必然涉及到其他操作程序，而且可能需要其他系统、产品或服务保持有效。IBM 不保证任何系统、产品或服务，亦或您的企业免受任何一方的恶意或非法行为的侵害。



---

© Copyright IBM Corporation 2015

IBM Systems Division  
Route 100  
Somers, NY 10589

美国印刷  
2015 年 6 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、DataPower、z Systems、Bluemix、WebSphere、PureApplication、z/OS、IMS、DB2 和 Tivoli 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区的商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。IBM 商标的当前列表在以下站点的“Copyright and trademark information”中提供：[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

CloudLayer® 和 SoftLayer® 是 SoftLayer, Inc.（一家 IBM 公司）的商标或注册商标。

本文档中的内容在本信息首次发布之日是最新的，IBM 可随时对其进行更改。并非 IBM 开展业务的每个国家或地区均提供所有产品。

此处讨论的性能数据是在特定运行条件下产生的。实际结果可能有所不同。用户自行负责用 IBM 产品和程序评估和验证任何其他产品和程序的运行。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示的还是暗含的）的保证，包括适销性、适用于特定目的和非侵权的保证或条件。IBM 产品根据其所属协议的条款和条件获得保证。

客户应遵守适用的法律法规。IBM 不提供法律建议或表述，或保证其服务或产品会确保客户符合任何法律法规的规定。



请回收利用

---