



## 主要内容:

- 1 主要优势
- 2 全局可用的应用
- 4 简单的管理
- 5 安全的应用
- 6 网络集成
- 6 架构
- 7 BIG-IP GTM平台
- 8 专业服务与支持
- 8 更多信息



## 在分布于全球各地的数据中心之间 优化应用交付

为了保护您的业务不受站点访问中断影响并且提高应用的性能，部署多个数据中心是一个更有效的做法。但要全面实现这些目标，您的企业需要以高效的方式来监控基础架构和应用的状态，并且根据业务需求来控制这个分布式基础架构。

与在多个数据中心之间进行简单的负载均衡的方式相比，BIG-IP®广域流量管理器™ (GTM) 为响应DNS查询提供了更智能的方式。BIG-IP GTM根据业务策略、数据中心状况、网络状况和应用性能来分配最终用户的应用请求。这样，用户可以全面地控制广域流量，以确保运行在分布于各地的多个数据中心之间的应用具有高可用性和最高性能。这样，您将可以实现更高的应用性能，更短的停机时间以及更简化的管理。

### 主要优势

#### 确保多个数据中心间的应用可用性

通过保证将用户连接到最佳站点，BIG-IP GTM可以帮助您制定一个强大的灾难恢复和业务连续性计划。

#### 控制广域应用交付

根据业务、应用和网络要求来确定对用户的路由，为您提供灵活性以及对应用交付的控制。

#### 提高应用性能

根据应用和网络状态，将用户路由到具有最佳应用性能的站点。

#### 以简单而高效的方式管理您复杂的分布式网络

包括一个简化的GUI和功能强大的命令行接口在内的多种管理工具，使您能够全面而深入地了解您的所有资源，并为这些资源提供了单一控制点。

## 先进的全局负载均衡

BIG-IP GTM包括业内最先进的流量分配功能，可以满足任意企业或全局部署应用的需求。

- 循环
- 全局可用性
- LDNS持续性
- 应用可用性
- 地理分布
- 虚拟服务器容量
- 最少连接数量
- 每秒数据包数量
- 往返时间
- 跳跃
- 数据包完整率
- 用户定义的QoS
- 动态比率
- LDNS
- 比率
- 每秒KB

## 全局可用的应用

各企业都在依靠应用保持竞争力，所以能否确保应用可用性是至关重要的。BIG-IP GTM提供成熟而先进的状态监控，可以支持多种应用类型，从而为您的企业提供灵活性，可以快速适应并保持竞争力。

### 全局负载均衡

若拥有分布式数据中心的企业不能根据特定业务策略将用户路由到最佳且最近的数据中心，进而分配全局流量，则用户体验将大打折扣。不断变化的网络和用户状况可能在高峰流量时间段内使数据中心拥塞得水泄不通。BIG-IP GTM提供全方位的应用管理服务，可以支持不断演进的应用需求。

### 动态比率负载均衡

BIG-IP GTM可以根据全面的站点和网络指标将用户路由到最佳的全局资源。举例来说，QoS负载均衡模式包括一个跳跃系数，该系数基于客户端和本地DNS间的跳跃数量。管理员可以使用跳速将用户发送到需要跳跃次数最少的数据中心，从而保证更快的访问速度。动态比率负载均衡模式解决了其他全局流量管理系统中常见的“胜者为王”("winner takes all")问题。动态比率将一部分流量发送到性能最佳的站点、性能第二佳的站点等等，与网络与服务器资源的状态和性能成正比。

### 广域持续性

可以根据应用状态保持应用与数据中心间的用户连接，并自动路由到适合的数据中心或服务器。BIG-IP GTM可以同步所有设备间的持续性信息，确保无论用户的登录点在哪，都能够传送到同一个站点。最终，它可以期望的持续性信息传到本地DNS服务器，从而降低了同步后端数据库的频率。您可以始终保持会话完整性，而不会再出现会话中断或者数据丢失或损坏的情况。因此，您可以改进应用性能，并更高效地利用您的基础架构。

### 地理分布负载均衡

确定用户位置对于确保用户连接到最佳的数据中心并为其提供正确内容至关重要。BIG-IP GTM结合了行业领导者Quova提供的IP地理位置数据库，用于精确地判断用户的确切位置。每个IP地址都可定位到大陆、国家和州/省级，从而实现极为精细的流量策略，并提高应用性能。

### 定制拓扑映射

BIG-IP GTM能够帮助部署内联网应用的企业建立定制拓扑映射。通过定义和保存定制地区群组，您可以根据与您的内部基础架构相匹配的流量分配策略来配置拓扑。

### 基础架构监控

BIG-IP GTM可以检查整个基础架构的状态，从而消除单点故障，并使流量远离性能低下的站点。通过收集来自数据中心的性能和可用性指标、ISP连接、服务器、缓存甚至是用户内容，BIG-IP GTM可以在将流量传送到站点前保证高可用性和足够的容量。

## 应用状态监控

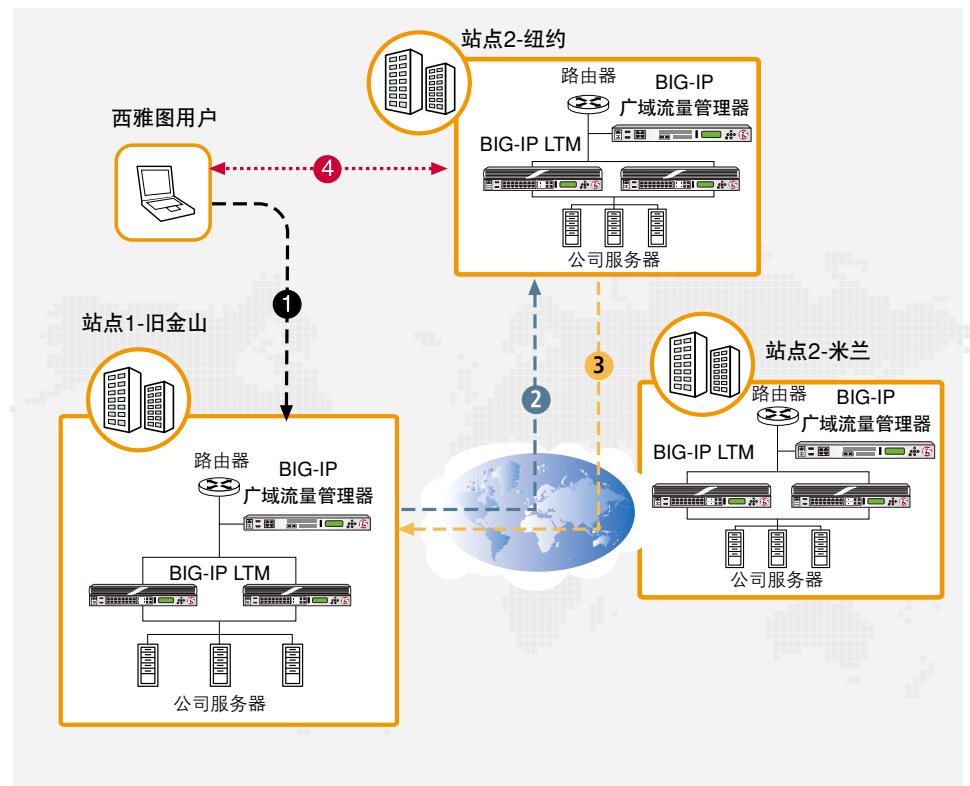
如今复杂的应用需要进行智能的状态检查，以确定可用性。BIG-IP GTM不是依靠一个单一的状态检查，而是集合了多个监控工具，使您能够在多个层面检查应用状态，从而实现最高的可用性，提高可靠性，并消除误报，从而降低管理开销。BIG-IP GTM可以提供预先定义、开箱即用的状态监控，支持包括SAP、Oracle、LDAP和MySQL等在内的18种以上不同的应用。BIG-IP GTM可以有目标地对这些应用进行监控，从而准确确定它们的状态，减少停机时间，并改进用户体验。它还允许您对相关对象进行分组，如果有一个应用发生故障，可以将依靠该应用的其他应用标记为业务中断。这样，您可以根据业务逻辑和盈利能力协调和监控应用对象，建立可扩展的流量分配策略，并更有效地管理应用依存性。

## 灾难恢复/业务连续性规划

除了执行全面的站点可用性检查之外，您还可以定义各种条件判断将所有流量转向一个备份数据中心、或者只切换特定的异常应用。

BIG-IP GTM可以确保用户始终连接到最佳站点(如图所示)。

- (1) 用户查询本地DNS，以解析域，而本地DNS查询BIG-IP GTM。
- (2) BIG-IP GTM使用针对每个站点收集的指标确定最佳服务器。
- (3) BIG-IP GTM对带IP地址的本地DNS做出响应。
- (4) 用户连接到站点。



## 简单的管理

单点管理一个分布式、多站点的网络是一个巨大的挑战。BIG-IP GTM提供多种工具，为您提供基础架构的全局视图，以及用于管理网络和增加策略的多种方法，从而确保您的关键业务应用获得最高可用性。

### 基于Web的用户接口

BIG-IP GTM为您的企业提供一种简单方法，可以一个集中位置管理其全局基础架构：

- 高效的清单和对象管理，可以获得完整的全局资源可视性
- 对全局对象进行唯一命名，减少管理工作量，并根据业务策略建立基础架构
- 分类和搜索，以便快速访问全局对象
- 简化设置和对象创建，缩短配置时间
- 增强分布式应用管理，作为一个集体群组的一部分
- 针对关于对象、命令和配置实例的信息提供上下文敏感的帮助

### 功能强大的命令行接口

BIG-IP GTM使用一个树型命令行接口TMSH，集成了搜索、上下文敏感的帮助和批处理模式交易。通过提供一个易于导航的外壳，并帮助您编写复杂命令的脚本，TMSH可以显著缩短管理时间。

### 自动完成设置和同步

Autosync可以自动完成多个BIG-IP GTM设备的设置和安全同步。通过Autosync，您可以从网络中任意BIG-IP GTM设备中进行配置更改，从而消除了通常在DNS中难于实现的分级管理。

### 配置检索

AutoDiscovery允许BIG-IP GTM从任意数量的分布式BIG-IP系统中检索配置，无需在设备间进行重复配置。

### 数据中心和同步组

BIG-IP GTM可以创建网络设备的逻辑群组，确保高效使用监控和指标收集功能。这为您提供了一个高度优化的解决方案，可以通过智能地与逻辑群组中的成员共享信息，支持互联网最繁忙的站点。

### 分布式应用管理

各企业往往力求将他们的应用和基础架构与他们的业务目标和策略协调一致。BIG-IP GTM使您能够定义应用服务间的依存性，并将它们作为一个群组进行管理。利用分布式应用管理，您可以建立可扩展的流量分配策略，并通过对数据中心对象进行精细控制来提高效率。

## iRules

通过使用F5由事件驱动的iRules™，您可以定制全局流量的动态分配。BIG-IP GTM可以深入查看DNS消息，向期望的数据中心、池或虚拟服务器分配应用流量。这一功能可以减少延迟，加强针对恶意攻击的保护，并改进应用性能。因为iRules基于一个易于使用、基于TCL的脚本语言，所以管理成本是额定的。

## ZoneRunner

ZoneRunner™是一个集成的区域文件管理工具，可以简化DNS区域文件管理，降低误配置风险。它可以提供一个安全的环境，使您可以在管理您的DNS基础架构的同时，对区域文件进行验证和错误检查。在最新的BIND版本基础上，ZoneRunner可以提供：

- 自动安装常用的协议
- 对区域文件条目进行验证/错误检查
- 回滚至上一次交易
- 区域管理的命令行版本
- 从一个外部服务器或一个文件进行区域导入
- 自动反向查找
- 轻松创建、编辑和搜索所有记录

## F5企业管理器™ (免费赠送产品)

显著降低管理多个F5设备的成本和复杂度。获得您整个应用交付基础架构的单一界面视图和您所需的工具，可以缩短部署时间，消除冗余任务，并高效扩展您的基础架构，满足您的业务需求。

## 安全的应用

DNS服务拒绝攻击、cache poisoning和DNS劫持将会威胁您应用的可用性和安全性。BIG-IP GTM防御DNS攻击，使您能够制订适当的策略，为您的应用和数据提供多一层保护。

## 经强化的设备

BIG-IP GTM旨在通过阻止teardrop attacks攻击，保护自身和服务器免受ICMP攻击，以及不运行SMTPd、FTPd、Telnetd或其他任何可攻击后台程序，抵御常见攻击。

## 应对DNS攻击

BIG-IP GTM无与伦比的DNS性能可以忍受高水平的DNS攻击，在保护您的企业的同时，还能够为应用和服务保持最大且持续不断的可用性。

## 安全性控制

加强站点安全性，在开始攻击BIG-IP GTM之前阻断这些攻击。iRules可以帮助您创建策略，在造成损失之前阻止来自恶意站点或已知攻击来源的DNS请求。

## 数据包过滤

BIG-IP GTM根据对流量来源、目的地或端口的监控，使用分组过滤来限制或拒绝对网站或来自网站的访问。

## DNSSEC (可选)

通过BIG-IP GTM DNSSEC选项，您可以为您的DNS应答信息添加数字签名。这样，解析程序可以确定应答的真实性，从而预防DNS劫持和cache poisoning。这些经过签名的DNS应答可与BIG-IP GTM动态DNS系统结合使用，使您能够实现全局服务器负载均衡的所有优势，同时保证您的基础架构安全。此外，您可以在传统DNS服务器之前使用BIG-IP GTM，为您现有的基础架构轻松地部署DNSSEC。

## 网络集成

BIG-IP GTM旨在适应您当前的网络，并适应您的未来计划。

## SNMP管理应用支持

BIG-IP GTM将其MIB和一个SNMP代理与DNS相集成。这使得SNMP管理应用能够读取有关当前BIG-IP GTM性能的统计数据。SNMP管理数据包可提供BIG-IP GTM正在进行的工作的明确视图，同时，还能始终掌握标准DNS信息。

## 第三方集成

BIG-IP GTM可以与多种网络设备进行通信和集成，其中包括支持SNMP代理等的多种类型的远程主机：UCD、snmpd、Solstice Enterprise和NT/4.0 SNMP代理等。BIG-IP GTM还可以与第三方缓存、服务器、路由器和负载均衡器进行对话，准确诊断您的网络端点的状态，并提供一个用于全局流量管理的异构解决方案。

## IPv6支持

BIG-IP GTM支持下一代IPv6网络，无需进行大规模网络和应用升级，即可解析AAAA查询。

## 架构

BIG-IP先进的架构使您能够高度灵活地控制应用交付，而不会产生流量瓶颈。

## TMOS

BIG-IP GTM的核心是F5架构TMOS™，它可以提供一个统一的系统，实现最优应用交付，为您提供全面的可视性、灵活性和对所有服务的控制能力。TMOS使BIG-IP GTM能够集成其他F5产品，并智能地适应应用与网络各不相同且不断演进的需求。

## 无与伦比的DNS性能

BIG-IP GTM所提供的DNS性能甚至能够处理最繁忙的站点业务。这有助于您的企业为用户提供最佳服务质量，同时，也可以杜绝低下的应用性能。

## BIG-IP GTM平台

BIG-IP广域流量管理器可以作为BIG-IP 1600、3600、3900、6900平台上的一台单独设备。它还可以作为BIG-IP®本地流量管理器™在任意BIG-IP平台上的一个附加模块。欲了解详细信息，请参阅BIG-IP系统硬件产品资料。



1600系列



3600系列



3900系列



6900系列

## 专业服务与支持

F5致力于帮助您从F5产品中获得最大的价值。欲了解F5支持服务如何帮您提高投资回报(ROI)，缩短管理时间，降低管理费用，并且优化IT基础架构的性能和可靠性，请联系：[consulting@f5.com](mailto:consulting@f5.com)。

## 更多信息

欲了解关于BIG-IP GTM的更多信息，请使用F5.com上的搜索功能访问以下资源及其他资源。

### 产品资料

BIG-IP系统硬件产品资料

### 白皮书

灾难恢复: 不仅是针对最坏情况做规划

### 案例研究:

American Imaging Management公司  
[DNSstuff.com](http://DNSstuff.com)

F5在线联系：[chinainfo@f5.com](mailto:chinainfo@f5.com)

F5中国技术支持中心直拨电话：

4008-155-595（免费），010-5923-4123（北京）



#### F5公司北京代表处

地址: 北京市朝阳区建国路81号  
华贸中心1号写字楼1708室  
邮编: 100025  
电话: (+86) 10 5923 4000  
传真: (+86) 10 5923 4100  
[www.f5.com.cn](http://www.f5.com.cn)

#### F5公司上海代表处

地址: 上海市卢湾区湖滨路222号  
企业天地1号写字楼1119室  
邮编: 200040  
电话: (+86) 21 6113 2588  
传真: (+86) 21 6113 2599  
[www.f5.com.cn](http://www.f5.com.cn)

#### F5公司广州代表处

地址: 广州市天河区珠江新城华夏路  
10号富力中心写字楼1108室  
邮编: 510623  
电话: (+86) 20 3892 7557  
传真: (+86) 20 3892 7547  
[www.f5.com.cn](http://www.f5.com.cn)

#### F5公司成都代表处

地址: 成都市滨江东路9号  
香格里拉中心办公楼18层  
邮编: 610021  
电话: (+86) 28 6606 5210  
传真: (+86) 28 6606 5211  
[www.f5.com.cn](http://www.f5.com.cn)