**产品白皮书**

**360 应用交付系统**

**本文档解释权归 360 企业安全集团所有**

**目 录**

[1 概述 4](#_bookmark0)

[2 系统特点 5](#_bookmark1)

[2.1 超强的处理能力 5](#_bookmark2)

[2.2 整合下一代数据中心 5](#_bookmark3)

[2.3 完备的功能支持 6](#_bookmark4)

[2.4 系统的高可用性 6](#_bookmark5)

[2.5 强大的安全保护 7](#_bookmark6)

[2.6 易于部署和维护 7](#_bookmark7)

[3 技术介绍 8](#_bookmark8)

[3.1 完善的负载均衡特性 8](#_bookmark9)

[3.1.1 应用负载均衡算法 8](#_bookmark10)

[3.1.2 高级健康检查技术 9](#_bookmark11)

[3.1.3 多种会话保持技术 10](#_bookmark12)

[3.1.4 全面的负载均衡技术 11](#_bookmark13)

[3.1.5 全局服务器负载均衡 11](#_bookmark14)

[3.1.6 链路负载均衡 11](#_bookmark15)

[3.2 全面加速和应用优化 12](#_bookmark16)

[3.2.1 TCP 连接复用 12](#_bookmark17)

[3.2.2 内容缓存 12](#_bookmark18)

[3.2.3 HTTP 压缩 13](#_bookmark19)

[3.2.4 SSL 加速 14](#_bookmark20)

[3.3 完善的安全防护能力 14](#_bookmark21)

[3.3.1 坚实的系统架构 14](#_bookmark22)

[3.3.2 抗 DDoS 攻击 14](#_bookmark23)

[3.3.3 源 NAT 转换 15](#_bookmark24)

[3.3.4 自定义安全策略 15](#_bookmark25)

[3.4 快速设备故障切换 15](#_bookmark26)

[3.5 灵活的应用控制 16](#_bookmark27)

[4 组网应用 17](#_bookmark28)

[4.1 单臂部署 17](#_bookmark29)

[4.2 双机部署 17](#_bookmark30)

[4.3 多数据中心部署 18](#_bookmark31)

# 1 概述

近年来，随着智能终端、电子商务、在线视频、网银、证券等应用在网络上 越来越多、越来越深入, 现有的网络基础链路再好，例如万兆交换、千兆[路由](http://baike.baidu.com/view/18655.htm)、 光纤布线，都会出现关键应用访问速度慢等诸多问题，究其原因有以下几个方面：

 **服务器的处理能力无法满足需求**

众所周知, 随着访问用户数量的增加，很多网站和应用服务器正面临着越来 越大的压力,由于不能及时处理用户的访问请求，导致大量用户的流失，大大降 低了服务质量和工作效率，简单的依靠提升硬件性能并不能真正解决用户访问请 求高速增长的问题。

 **广域网性能无法满足应用需求**

随着智能终端的普及和云计算的兴起，很多企业都在开展数据中心建设，用 [户对于数据中心](http://baike.baidu.com/view/754520.htm)远程接入的需求在不断增长。由于广域网带宽普遍较低，从而造 成访问时延很大、访问速度变慢、用户体验很差的局面。

 **网络的安全性比较脆弱**

伴随着电子商务、网上交易等应用的发展，同时也带来了诸多的信息安全隐 患。黑客、病毒、恶意攻击等影响网络安全的行为也在增多。如不采取有效措施， 会造成网络访问变慢甚至无法访问的情况。

360 应用交付系统应用交付产品就是为适应目前网络的现状及应用的高速 增长需求而设计的。

360 应用交付系统采用最新的多核多处理器技术，可提供高性能的 4-7 层应 用处理能力，360 应用交付系统的超级并行操作系统在提供高性能的同时，通过 丰富的特性和灵活的脚本定制功能可以确保应用的可用性和可靠性。

360 应用交付系统支持各种应用优化技术，包括：缓存、压缩、连接复用及

SSL 加速等，结合全局负载均衡技术（GSLB），可以最大程度的优化用户的广域

网访问体验。

360 应用交付系统具有良好的安全防护功能，可以使其部署在相关网络中全 面保护和抵抗各类网络攻击，确保关键业务的持续运行。

# 2 系统特点

## 2.1 超强的处理能力

360 应用交付系统系统采用了多核技术，目前多核技术已经成为应用层网络 设备的风向标，其对应用的强大处理能力，使360 应用交付系统系列应用交付 设备的性能得到了数倍提升；同时，360 应用交付系统系列采用了独创的超级 并行处理架构，使L4-L7处理性能有了巨大飞跃。结合各种应用优化技术：TCP 连接复用、HTTP压缩、快速缓存以及SSL加速等，显著改善用户体验，减少了50% 甚至更多的响应时间，降低了重复的TCP处理次数，从而降低了40%的服务器的 负载，极大地提高应用性能。SPOS架构使得系统表现出强大的性能，能够满足 用户当前和以后扩展的需求。在多个功能同时启用的情况下，不会引起设备性能 的明显下降。

## 2.2 整合下一代数据中心

**OpenFlow 及 SDN**

OpenFlow 及 SDN 技术能够利用软件更好地控制网络，允许优化网络行为以 最大程度的满足用户需求。

360 应用交付系统提供功能强大的 API 接口（pAPI），通过灵活的编程控制 和接口调用，可以允许第三方应用配置并监控设备；同时 360 应用交付系统还 为用户提供灵活的脚本语言编程接口，更精确地检测数据包内容，为网络带来无 与伦比的应用流量管理的灵活性。

通过 360 应用交付系统提供的 pAPI 及 Rule 接口，可以与 OpenFlow 及 SDN

很好的配合工作，结合 OpenFlow 及 SDN 的编程能力及 360 应用交付系统强大

的可编程接口，充分发挥 OpenFlow 及 SDN 支持的网络所带来的益处，交付高

可用及弹性的网络及应用，提供基于 OpenFlow 与 SDN 的 4-7 层应用交付解决方 案，以实现 ADS 平滑整合到 SDN 网络之中。

## 2.3 完备的功能支持

360 应用交付系统将多种功能集于一体：可以做到本地服务器负载均衡、链 路负载均衡，也能实现多数据中心的全局负载均衡，还可以对 DNS，Cache 服务 器等做负载均衡。对于一些特殊而复杂的功能需求，360 应用交付系统支持可 编程脚本，可以深度定制用户的需求，这是许多负载均衡设备难以做到的。对网 络也可以全面的支持，IPv4/v6、静态及动态路由、地址转换、链路汇聚、访问 控制等，这些功能为设备提供了很高的性价比。360 应用交付系统设备对于服 务器、操作系统以及应用平台的类型都没有限制，只要保证访问的内容一致即可。 而且当服务器性能不够时，只需要简单得添加服务器即可，而不需要对网络结构 和系统进行改造，体现了极好的扩充性。

## 2.4 系统的高可用性

360 应用交付系统支持丰富的L3-L7应用服务器负载均衡功能，以此提升企业 应用和网络的可用性。

 应用层面：通过对应用协议做深层次的精确分析，360 应用交付系统能 够提供完善的应用负载均衡和内容交换能力；全面的应用健康检查机制， 能够及时诊断出异常的服务器或应用，并在条件满足的情况下重新与其 建立连接。

网络层面：服务器负载均衡能够根据应用、服务器及链路的健康状况， 使用负载均衡算法智能调整流量并自动完成切换；Flow Control功能可以 保障重要业务的优先运行；支持802.3ad链路聚合，允许将多个端口进行 捆绑，进一步提高了链路的带宽和可靠性。

 设备层面：360 应用交付系统系列可以实现2台设备的主-备或主-主模式 及多台设备的集群模式组网，可以对当前会话进行同步，在一台设备出

现问题的时候，另一台设备能够快速接管（设备切换速度为次秒级），整

个过程不会引起业务的中断，体现了极高的可靠可用性。设备支持冗余 电源，进一步增强了系统的高度可用性，保障企业应用的稳定性及业务 的连续性。

## 2.5 强大的安全保护

360 应用交付系统可采用HTTPS，SSH等加密手段进行网络管理, 避免明文通 讯对设备直接访问带来的安全隐患，360 应用交付系统可以只开放特定服务的端 口，保护服务器不被端口扫描， 360 应用交付系统内置了对SYN-FLOOD、 ICMP-FLOOD、UDP-FLOOD、PING FLOOD 等DDoS攻击的防护功能，加上卓越的 性能，对服务器的防护效果十分明显，使网络应用具有很高的安全性。

360 应用交付系统可以提供功能强大的SSL加解密处理和与CA证书以及客 户端证书集成的能力。它可以制定灵活的策略实现基于证书身份的访问和授权， 非常适合于网上银行、电子交易等类型的应用。

同时，设备支持高性能的访问控制列表(ACL)，网络地址翻译(NAT) 。

## 2.6 易于部署和维护

360 应用交付系统支持单臂、透明、路由、双机、三角传输等多种部署方式， 可根据用户的组网情况灵活的选择。

360 应用交付系统系列安装简单，可以通过WebUI图形化界面进行直观的配 置和管理。360 应用交付系统可以使用SNMP方便管理。系统内置各种模板及网 络分析工具，支持丰富的log和数据统计功能，使用、维护和排除故障十分方便。

360 应用交付系统支持广泛的企业级应用，包括：Microsoft Exchange Server、 Microsoft Office Communication Server、Microsoft Office SharePoint Server、 Windows2008 Terminal Services、IIS Server 、Oracle Application Server、Oracle Web Logic、Apache Server、Juniper SSL VPN等几十种应用，可以使用智能模板 对这些应用进行快速部署。

# 3 技术介绍

360 应用交付系统应用交付产品具备先进的 4-7 层应用负载均衡处理能力， 设备对外提供虚拟服务，使用负载均衡算法将用户的请求均衡到后端多台真实的 服务上，通过健康检查，可以准确的判断应用的工作和服务状态，一旦发现应用 不能提供服务，则将其从服务组中移除。360 应用交付系统能够为各种应用提供 优化和加速，并增强整个系统的安全性。通过全面的负载均衡、健康检查和应用 优化加速功能，提升应用系统的性能，更好的适应和满足应用和业务发展的需要。

## 3.1 完善的负载均衡特性

### 3.1.1 应用负载均衡算法

360 应用交付系统支持丰富的负载均衡算法，利用 VIP（Virtual IP）将多台 真实服务（Real Service）资源虚拟为一台虚拟服务（Virtual Service）。360 应用 交付系统可以根据真实服务器的性能和健康状况，选择最佳的服务器响应用户的 应用请求，充分利用所有的服务器资源。360 应用交付系统提供十几种灵活的负 载均衡算法：

轮询（Round Robin）：按顺序将连接分配给一个服务组中的服务器。轮 询方式对所有服务器同等对待，而与连接的数量或响应时间无关。该算 法相对简单，运行稳定。

加权轮询（Weighted Round Robin）：加权轮询算法根据每台服务器设定 的加权值来分配请求，服务器收到的连接数与其权值成正比。

最小连接（Least Connection）：最小连接是一种动态调度算法，它通过 检测服务器与 360 应用交付系统建立的连接数来估计服务器的负载情 况，并将新的连接请求分配到当前连接数最小的服务器。

* 加权最小连接（Weighted Least Connection）：加权最小连接是与最小连 接算法相似，不同之处在于分配连接时需要考虑当前服务器的权重值。

 优先级（Priority）：在这种方式下，360 应用交付系统会将请求优先发

送给优先级较高的服务器，当高优先级的服务器出现故障时，才将请求 发送给优先级较低的服务器。

 最小响应时间（Fastest Response Time）：360 应用交付系统会检测与各 服务器建立 TCP 连接的时间，并选择响应时间最短的服务器发送请求。

* URL 哈希（URL Hash）：360 应用交付系统根据 Web 请求中 URL 的 Hash 值来选择服务器，这种算法能够保证相同的 URL 请求转发到相同的服 务器进行处理。在采用 Cache 服务器的环境中，能够提高 Cache 服务器 的命中率。

### 3.1.2 高级健康检查技术

360 应用交付系统的高级健态检查技术具有极大的灵活性，可以对各类应用 及服务器进行探测，确保所有应用及设备的可靠性。可利用已有的或自定义的健 康检查策略，对服务器及其应用的健康状态进行监测，确保单个应用服务失效不 会对访问造成影响。

360 应用交付系统支持 L3-L7 健康检查方法。通过周期性的检查服务器及其 应用服务的健康状态，保证整个应用的可靠性，360 应用交付系统在不同的网络 层采用不同的方式进行健康检查。

 L3：通过 ICMP 协议检查系统当前的健康状态。

L4：通过向 TCP/UDP 端口发送连接请求，检查当前应用端口的健康状 态。

* L7：通过向应用（如：HTTP, HTTPS, FTP, RTSP, SMTP, POP3, SNMP, DNS, RADIUS, LDAP）发送指定的代码并判断返回值确定当前应用的 健康状态。

基于脚本的健康检查：根据具体的应用进行自定义脚本检查，能够对服 务进行深度健康检测。

### 3.1.3 多种会话保持技术

会话保持在负载均衡中应用广泛，尤其对于一些特定的网络应用， 如以网银服务为例，一个客户与服务器通常需要经过好几次的交互过程才能 完成一笔交易或者一个请求。这种交互过程往往前后是有密切关联关系的， 后台服务器通常需要所有这些相关的交互过程，在一定时间内都由一台服务 器完成，而不能被均衡到不同的服务器上处理。下图描述了会话保持的工作 流程：

应用交付

按照会话保持

表与服务器建 立连接

Servers

Clients

查询会话保持表

选择服务器，建立

连接并将连接添加 至会话保持表中

360 应用交付系统支持如下会话保持技术：

基于源 IP 地址的会话保持：将同一个源 IP 地址的连接或者请求认为是 同一个用户，根据会话保持策略，在会话保持有效期内，将这些发自同 一个源 IP 地址的连接/请求都转发到同一台服务器。

基于 Cookie 的会话保持：利用 HTTP 协议中的 Cookie 功能来实现会话 保持功能。当客户端的请求中带有 360 应用交付系统设置的 Cookie 信 息，则 360 应用交付系统根据 Cookie 中的信息来选择服务器；当客户 端的请求中没有 Cookie 信息，则 360 应用交付系统按照算法选择服务 器，同时，在服务器响应的 response 头部中，插入 Cookie 信息来实现 会话保持。

基于目的 IP 的会话保持：将同一个目的 IP 地址的连接或者请求，根据 会话保持策略，在会话保持有效期内进行会话保持。

 基于 SSL ID 的会话保持：当 SSL 会话建立时，会产生 Session ID，该

Session ID 在系统中是唯一的，可以应用该 ID 值来进行会话保持。当用 户想与该服务器再次建立连接时，可以通过会话中的 Session ID 识别该 用户并进行会话保持。

### 3.1.4 全面的负载均衡技术

360 应用交付系统全面支持L4-L7服务器负载均衡功能，包括：TCP、UTP、 HTTP、HTTPS、FTP、SMTP、SIP、Radius等二十余种具体协议；支持包括VoIP 及流媒体、邮件安全、网络安全、认证计费、异地灾备、内容缓存等多种具体应 用；支持URL交换/重写、HTTP Header插入/重写、内容交换等多种HTTP负载均 衡技术；可根据URL和HTTP信息进行流量的分配和处理；每个URL都可以重定向 到某组服务器，从而提供优化的Web交换性能。

### 3.1.5 全局服务器负载均衡

全局服务器负载均衡（GSLB：Global Server Load Balancing）可以根据策略 将用户的请求分配到分布在各地的提供相同服务的站点上，以实现多个站点之间 的流量均衡。360 应用交付系统可以同时监控多个站点/服务器以及应用的状态， 通过 DNS 技术将客户请求引导到最佳的站点，提高整个应用系统的可靠性，减 少带宽成本，360 应用交付系统支持应用系统的站点级冗余和快速的透明故障切 换，实现灾难恢复。

360 应用交付系统可以根据站点可用性、站点负载和站点响应时间在全球范 围内重新引导客户端流量。360 应用交付系统还可以测量根据往返延迟时间和地 理位置而定义的客户端/服务器邻近性。所有这些功能都可以与网络现有的 DNS 服务器配合起来在部署 GSLB 时帮助最大程度地减少网络中断。

**3.1.6 链路负载均衡** 链路负载均衡可以解决多链路下流量分担的问题，为用户的多链路的网络应

用提供了最好的解决方案。通过 360 应用交付系统的链路负载分担功能，能够

对用户多链路的网络应用提供基于 Inbound 和 Outbound 的链路负载分担功能,

解决多链路下流量分担的问题。通过 360 应用交付系统产品的部署很好的解决

了南北电信互联互通、链路冗余、链路智能切换、链路负载、加速流量处理速度、 提高服务响应速度等问题。

链路负载均衡支持的算法包括：动态监测、轮询、加权轮询及加权最少连接 等多种算法，支持链路过载保护，同时支持连接保持、DNS 代理、策略路由及 静态路由等功能，可确保多链路场景对于特殊应用访问的支持。

## 3.2 全面加速和应用优化

### 3.2.1 TCP 连接复用

TCP 连接复用（TCP Multiplexing）技术主要是为了解决 TCP/IP 协议在处理 HTTP 请求时的低效率问题，通过该技术，能够大大改善现有系统的总体性能。 通过将前端多个客户的 HTTP 请求复用到后端与服务器建立的一个 TCP 连接上， 不用一对一的方式把每一个 HTTP/TCP 连接从客户端传递到服务器，减少与服 务器之间由于新建 TCP 连接所带来的延迟，并能够最大限度的降低客户端请求 对后端服务器并发连接数的需求。

应用交付

Connection

Server

Clients

### 3.2.2 内容缓存

内容缓存（Content Cache）能够有效的减轻服务器的负担，提高服务器的处 理能力。通过将 Cache 服务器放在应用服务器的前端，将客户端反复访问的静态 内容缓存在 360 应用交付系统的内存中，而服务器仅用于处理动态内容。当客

户端发起 HTTP 请求时，360 应用交付系统将 Cache 中的静态内容直接返回给客

户端，大大减轻了服务器的负载并节省了后端的网络带宽。最大化的提高网络用 户访问网站内容的速度。

### 3.2.3 HTTP 压缩

360 应用交付系统支持标准的 HTTP 压缩技术（HTTP Compression），能够 对指定的内容进行压缩，从而可以在不增加额外的网络带宽的情况下加快用户的 响应速度，提高整体系统的性能。

通过 HTTP 压缩，可以带来如下优势：

 更快的页面下载速度：在采用压缩技术后，同样的页面传递到客户端的 时间和流量大大减小，从而提高了客户端的页面下载速度。

 更小的带宽消耗：支持广泛数据类型的压缩：例如HTTP, XML, Javascript

等很多种类型的应用，启用带宽压缩所带来的带宽节省可以达到80%。

客户端自适应的压缩处理能力：360 应用交付系统可以通过探测到客户 端的Round Trip Time来识别用户是通过宽带还是窄带方式上网，然后决 定是否要对该用户启用HTTP压缩功能。

 对用户完全透明：不需要在客户端安装程序，360 应用交付系统采用的 压缩算法是目前常用 WEB 浏览器广泛支持的 GZIP 和 Deflate 算法，当 360 应用交付系统 开启 HTTP 压 缩 后 功 能 后 ， 当 收 到 含 有 “Accept-Encoding: gzip”或“Accept-Encoding: deflate” 的 HTTP 报头的 GET 请求时，360 应用交付系统对发出该请求的客户端的响应使用数据 压缩。从而可以在不增加额外的网络带宽的情况下加快用户的响应速度， 提高整体系统的性能。因此对用户完全透明，不需要预先安装客户端解 压程序。

**3.2.4 SSL 加速**

Clients

HTTPS

加密流量

应用交付

SSL卸载

设备进行加 解密处理

HTTP

非加密流量

Servers

SSL 加速工作原理如左图所示。客户端发

起的 HTTPS 加密流量经过 SecADC 设备进 行解密，转换成 HTTP 流量交由服务器处 理，从而大大缓解服务器的处理压力，从 服务器返回流量经过设备加密处理后发至 客户端，较好的保证了数据的安全性。

* SecADC 对 CPU 资源密集型 SSL 加密 和密钥交换过程进行加速，以降低服 务器的工作负载。

由于 SSL 具有再利用和卸载能力， SecADC 就可以对加密流量进行监测， 从而确保了正确适当的流量分配。

通过 SecADC 进行 SSL 加速，还能够 简化对证书的管理，减少日常管理的 工作量。

## 3.3 完善的安全防护能力

### 3.3.1 坚实的系统架构

360 应用交付系统采用专用操作系统，整合了许多安全优化属性，如应用加 速、带外管理、安全管理等，从架构上使系统的安全性得到极大地增强。

### 抗 DDoS 攻击

360 应用交付系统采用独有的操作系统内核进行 DDoS 攻击检测并提供异 常数据包保护技术，对于可能造成服务器及应用瘫痪的拒绝服务攻击进行高效检 测和预防。


### 源 NAT 转换

360 应用交付系统的 Source NAT 技术具有高性能的网络地址转换（NAT） 功能，可针对外部网络对数据中心资源进行隐藏。利用 Source NAT，可以创建 基于策略的 NAT 规则，确保关键服务资源的安全性，并对网络流量进行智能化 重新定向。

利用 360 应用交付系统提供的双向 NAT 功能，可为物理服务器分配私网地 址，从而帮助提高安全性和节省地址空间。360 应用交付系统还能够在物理服务 器位于不同子网的环境中支持 NAT 功能，此项功能可在设计服务组时提供全面 的网络设计灵活性。

### 3.3.4 自定义安全策略

360 应用交付系统提供直观的 Web 管理模式，内置各种模板及向导，能快 速部署复杂的安全策略。结合标准或扩展的访问控制列表（ACL）和灵活的脚本 开发工具，用户可为自己的应用系统定制最合适的安全策略。

## 3.4 快速设备故障切换

尽管360 应用交付系统的加入提高了后台服务器的高可用性，如果设备自身 出现故障，将会导致整个应用系统停止工作。为了防止这种情况出现，360 应 用交付系统可以采用冗余结构来保证自身设备的高可用性。 360 应用交付系统 支持两种冗余切换:主-备模式和主-主模式（如下）。

Clients

Internet

路由器

路由器

应用交付

（主）

应用交付

（备）

交换机

交换机

Servers

Servers

Clients

Internet

路由器

路由器

应用交付

（主）

应用交付

（备）

核心交换机

核心交换机

VRRP

Servers

Servers

## 3.5 灵活的应用控制

360 应用交付系统的高级脚本技术能够实现灵活的应用控制。完善的 API

接口可以与 OpenFlow 及 SDN 很好的配合工作，为网络带来无与伦比的应用流

量管理的灵活性。

# 4 组网应用

## 4.1 单臂部署

单臂部署方式对原有网络拓扑结构变动小，和应用无关的流量不会通过负载 均衡设备。

Clients

Internet

防火墙

交换机

应用交付

Servers

Servers

 360 应用交付系统设备与汇聚层 交换机之间只有一条链路或链路 聚合组；

 所有入出流量均通过该链路；

 服务器网关指向汇聚层交换机；

 对于需要负载均衡的流量，汇聚层 将VIP的下一跳指向360 应用交 付系统；

 360 应用交付系统的缺省路由指 向汇聚层交换机；

## 4.2 双机部署

双机部署方式包括主-备和主-主两种，可以实现网络的高可用性；同时根据 需要，可以实现透明或路由形式的双机部署。对于网络可靠性要求较高的用户需 要使用双机模式进行网络部署。

官 网: b.360.cn 传 真: +86 10 5682 2000

北京市 朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 100015

Internet

Clients

 假设左图 360 应用交付系统部署 为主-备，当主机发生故障，或者检 测到端口 down 掉，网关不通等现

象时，会自动切换到备机，切换时

路由器

路由器

间为次秒级；

应用交付

应用交付

 负载均衡设备会监控服务器的健康 状况，当发现服务器异常时，会自

核心交换机

VRRP

Servers Servers

核心交换机

动把用户请求转发到备机；

 由于会话同步机制，同一 Client 的 会话可以确保由同一台 Server 来处 理，而主的 Server 与备份 Server 也

## 4.3 多数据中心部署

大型的企业或业务容灾要求非常高的用户都会部署有多个异地的数据中心， 以保证其业务不间断的正常运行，而要整合多个IDC的资源并实现就近性访问， 那就需要在多IDC使用GSLB进行网络部署。

官 网: b.360.cn 传 真: +86 10 5682 2000

北京市 朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 100015

 通过智能 DNS 解析，360

应用交付系统控制器将

应用交付

控制器

Authoritative DNS server

Clients

Internet

用户的访问请求引导到

最佳的站点，提高整个应

用系统的可靠性，减少带

宽成本；

路由器



应用交付

可以根据策略将用户的

请求分配到提供相同服

交换机

务的两个站点上，以实现

多个站点之间的流量均 衡；

Servers

 360 应用交付系统 支持

应用系统的站点级冗余

和快速的透明故障切换，

实现灾难恢复。

**Beijing Site**

路由器

应用交付

交换机

Servers

**Shanghai Site**