

从原理来看负载均衡产品的选取思科认证 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E4_BB_8E_E5_8E_9F_E7_90_86_E6_c101_644605.htm 负载均衡我们可以在普通的操作系统中就可以实现，那么想要选择一个适合的负载均衡产品，应该有哪些标准进行筛选呢？在此，我们通过网络负载均衡相关问题，来了解其产品的选择问题吧。新一代的负载均衡产品，不仅要能解决和处理好网络和服务器的性能问题，而且还应该能够根据前台请求和后台内容来分配资源。在网络应用中，如果一台服务器不能满足客户端的要求时，通过使用Windows 2000或Windows 2003中的网络负载均衡群集，同样可以满足客户端的需求。网络负载均衡为共同工作且使用两个或两个以上主机群集的Web服务器，提供了高度可用性和可伸缩性。由于互联网用户在使用单一的IP地址(或一个多主机的一组地址)访问群集时，不能将单一服务器从群集中区分开来，所以服务器程序不能识别它们正在运行的一个群集。但是，由于网络负载均衡群集即使在群集主机发生故障的情况下，仍能提供不间断的服务，故而它与运行单一服务器程序的单一主机大相径庭。与单一主机相比，群集还能对客户请求做出更迅捷的反应。网络负载均衡通过在主机发生故障或脱机的情况下，将网络通讯量重新指定给其它工作群集主机来提供高度的可用性。这样，在与脱机主机现存的连接丢失的情况下，互联网的服务仍然处于可用状态。在大多数情况下(就Web服务器而言)，用户软件会自动重试发生故障的连接，而且用户仅需几秒的延迟即可得到响应。网络负载均衡使用全面分布式的算法，从统计意义上将

引入的客户映射到基于IP地址、端口和其它信息的群集主机上。在检查收到的数据包时，所有主机均同步执行这种映射，以迅速决定哪个主机应处理该数据包。除非群集主机数量发生变化，这种映射会保持不变。网络负载均衡过滤算法在数据包处理程序方面，要比在集中负载均衡程序方面高效得多。这必须修改并重发数据包，就会使网络负载均衡能够提供高得多的聚集带宽。通过直接在群集主机上运行，网络负载均衡的性能并不受某一代处理器或网络技术的局限。选择好的负载均衡产品是软是硬 负载均衡产品基本上可以分成两大类：基于软件的负载均衡产品和基于硬件的负载均衡产品。基于软件的负载均衡产品存在的问题就是，它的速度比基于硬件的负载均衡产品要慢。我们之所以需要负载均衡产品，目的之一就是要提高网络应用的速度或应用传递内容的速度；其次就是要增设一些特殊的功能。而软件就是能够迅速快地进行升级并满足网络应用的需要。基于硬件的负载均衡通常是由路由器和交换机完成的。这些设备使用ASIC

（Application-Specific Integrated Circuits），以线速运行。这是目前市场上最快的负载均衡产品。但是由于所有的功能都是由硬件完成，如果网络商业流程发生了改变，就只能等着产品供应商来帮助满足需求了。负载均衡产品根据它们通过自己的Agent或者使用一些系统管理工具的模板，来收集关于后台服务器的信息，并根据这些信息调整对资源的分配。Agent和系统管理工具两种方法各有利弊。Agent是为特定的软件和硬件服务的，它能够非常严密地监视应用状况。系统管理工具的负载均衡产品可以通过API和公共协议监视更多的软件和硬件。但是，使用这种类型产品来管理商业系统会引起一些

安全性上的问题。为此，新一代的负载均衡产品不仅要能解决和处理好网络和服务器的性能问题，它们应该还能够根据前台请求和后台内容来分配资源。这一类产品会识别请求，然后把这种请求挂起，直到所请求内容已经准备好了。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com