

谈谈Apache的优化思科认证 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\\_\\_E8\\_B0\\_88\\_E8\\_B0\\_88Apac\\_c101\\_644171.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E8_B0_88_E8_B0_88Apac_c101_644171.htm)

今天说说Apache的优化。为什么要优化？因为服务器资源不够用。资源有很多方面，但根据木桶理论，只要有一种资源不够用，整个服务器的性能就会受到影响（所谓瓶颈）。服务器资源 那么服务器的资源包括哪些？对于网站来说主要是CPU、TCP连接数这两者。

CPU表现在任务数上，在Linux下使用平均负载(loadavg)来衡量。可通过以下命令来查看（参考这篇文章）：`cat`

`/proc/loadavg` 对于单CPU的服务器，loadavg高于1，表明任务队列出现了等待，CPU忙不过来了。超过2以上就会明显感到性能降低了。TCP连接数可通过以下命令查看：`netstat -ant |`

`grep :80 | wc -l` 如果要实时监控服务器资源，可参考OpenNMS项目。注1：内存不算，低廉的价格使得网站服务器很少有因为内存不够而down掉的。注2：CPU%是瞬时的CPU使用率，通常无法反映出整体负载。

Apache配置命令 Apache在资源方面的配置命令主要有以下几条。KeepAlive 是否允许持续连接 MaxKeepAliveRequests 允许的持续连接的最大数

KeepAliveTimeout 持续连接在没有请求多少秒后切断 StartServers 最初启动时启动多少个服务器进程 MinSpareServers 空闲服务器进程的最小数 MaxSpareServers 空闲服务器进程的最大数 MaxRequestsPerChild 每个子进程处理的最大请求数

KeepAlive 前三个KeepAlive相关的指令用来设置持续连接。通常都是每个HTTP请求对应一个TCP连接，但对于一个包含许多图片的网页来说，客户端会在瞬间发出多个HTTP请求，此

时多次建立TCP连接会大大降低响应速度。此时通过持续连接，可以允许用户在一个TCP连接中发出多个HTTP请求，减少TCP连接建立次数，提高响应速度。这种情况下，应当通过access\_log统计出连续HTTP请求出现的次数、间隔时间、访问量，以确定MaxKeepAliveRequests和KeepAliveTimeout的值。KeepAliveTimeout太小发挥不了持续连接的作用；太大了，持续连接迟迟不断，浪费TCP连接数不说，更糟糕的是系统中的httpd进程数目会因此不断增加，使得系统负载升高，甚至会导致服务器失去响应。但是在处理动态网页请求时，由于用户很少会瞬间请求多个动态网页（一般都是打开页面之后阅读好半天才点下一页），此时打开KeepAlive无异于浪费TCP连接数。结论就是，放动态网页的就KeepAlive Off以提高吞吐量，放静态内容如图片、js代码等就KeepAlive On以减少TCP连接建立次数。来源：[www.100test.com](http://www.100test.com) 但一个Apache只能有一种KeepAlive设置，怎么办？很简单，弄两台服务器，一个专门放脚本，一个专门放图片。服务器进程数再说说下面的StartServers、MinSpareServers、MaxSpareServers。StartServers基本不用修改，因为Apache会自动调节子进程数。MinSpareServers和MaxSpareServers是空闲子进程数目，何为空闲子进程？假设某一时刻系统中共有30个httpd进程，其中一个是父进程，20个在处理请求，那么空闲子进程数就是9个。空闲进程少了，大量的突发请求会使服务器疲于进程创建，降低效率；而太多反而会增加系统进程数，增大系统负载。实际上，默认值已足够处理一般的突发请求，所以除非是流量特别特别巨大的网站，否则不要修改这些设置。就算流量特别特别大，也是通过负载均衡系统

来降低每台服务器的访问量，不会修改这几个值。百考试题 - 全国最大教育类网站(100test.com) MaxRequestsPerChild 这个值设置子进程在处理多少个请求之后自动结束。这个选项是用来防止进程由于内存泄漏等使用内存过多。一般默认值即可。总结说来说去其实最重要的还是 KeepAlive 的设置，而性能调节也就是调整 KeepAlive、KeepAliveTimeout 值。编辑特别推荐: 成本速度成关键解析 四种宽带接入技术 常用TCP 端口作用及其操作建议 统一通信将成为IP语音未来发展趋势 提高企业网络可靠性的捷径 防御攻击策略之保持领先黑客一步 网络安全八个潜规则 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](http://www.100test.com)