

LAMP (Linux Apache Mysql PHP) 优化技巧 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022_LAMP_EF_BC_88Lin_c103_252996.htm [LAMP平台] LAMP这个词的由来最早始于德国杂志“ c ' t Magazine ”，Michael Kunze在1990年最先把这些项目组合在一起创造了LAMP的缩写。这些组件虽然并不是开开始就设计为一起使用的，但是，这些开源软件都可以很方便的随时获得并免费获得。这就导致了这些组件经常在一起使用。在过去的几年里，这些组件的兼容性不断完善，在一起的应用情形变得非常普遍。为了改善不同组件之间的协作，已经创建了某些扩展功能。目前，几乎所有的Linux发布版中都默认包含了“ LAMP stack ”的产品。这些产品组成了一个强大的Web应用程序平台 LAMP 平台由四个组件组成，呈分层结构。每一层都提供了整个软件栈的一个关键部分：Linux：Linux 处在最低层，提供操作系统。其他每个组件实际上也在 Linux 上运行。但是，并不一定局限于 Linux，如有必要，其他组件也可以在 Microsoftreg.、Mac OS X 或 UNIX®. 上运行。Apache：次低层是 Apache，它是一个 Web 服务器。Apache 提供可让用户获得 Web 页面的机制。Apache 是一款稳定的、支持关键任务的服务器，Internet 上超过 65% 的网站都使用它作为 Web 服务器。PHP 组件实际上是在 Apache 中，动态页面可以通过 Apache 和 PHP 创建。MySQL：MySQL 提供 LAMP 系统的数据存储端。有了 MySQL，便可以获得一个非常强大的、适合运行大型复杂站点的数据库。在 Web 应用程序中，所有数据、产品、帐户和其他类型的信息都存放在这个数据库中，通

过 SQL 语言可以很容易地查询这些信息。PHP：PHP 是一门简单而有效的编程语言，它像是粘合剂，可以将 LAMP 系统所有其他的组件粘合在一起。您可以使用 PHP 编写能访问 MySQL 数据库中的数据和 Linux 提供的一些特性的动态内容。

[检测工具] 为了得到完整的调试结果，建议你采用 ApacheBench 或者 httpperf 之类的软件。如果你对非 LAMP 架构的服务器测试有兴趣的话，建议你采用微软的免费软件：Web Application Stress Tool（需要 NT 或者 2000）。（其它服务器测试工具）检测 Apache，采用 top d 1 显示所有进程的 CPU 和内存情况。另外，还采用 apachectl status 命令 [硬件优化]

1、升级硬件的一般规则：对于 PHP 脚本而言，主要的瓶颈是 CPU，对于静态页面而言，瓶颈是内存和网络。一台 400 Mhz 的普通奔腾机器所下载的静态页面就能让 T3 专线（45Mbps）饱和。

2、采用 hdparm 来优化磁盘，一般能提升 IDE 磁盘读写性能 200%，但是对 SCSI 硬盘也有效果。（不同类型的硬盘对比）

[策略优化]

3、Apache 处理 PHP 脚本的速度要比静态页面慢 2-10 倍，因此尽量采用多的静态页面，少的脚本。

4、PHP 脚本如果不做缓冲，每次调用都需要编译，因此，安装一个 PHP 缓冲产品能提升 25-100% 的性能。

5、如果你采用了 Linux 系统，建议升级内核到 2.4，因为静态页面由内核服务。

6、另外一项缓冲技术是把不常修改的 PHP 页面采用 HTML 缓冲输出。

7、不要在 Web 服务器上运行 X-Windows，关掉没有必要运行的进程。

8、如果能够用文本就不要用图像，尽量减小图片的尺寸。

9、分散负载，把数据库服务器放到另外的机器上去。采用另外低端的机器服务图片和 HTML 页面，如果所有的静态页面在另外一台服

务器上处理，可以设置 httpd.conf 中的 KeepAlives 为 off，来减少断开连接的时间。10、以上所有的方法都是针对单机而言的，如果你觉得系统还是不够快，可以采用集群，负载均衡，缓冲技术。采用 Squid 作为缓冲，配置 Squid 的方法。[编译优化] 11、把基于文件的会话切换到基于共享内存的会话。编译 PHP 时采用 --with-mm 选项，在 php.ini 中设置 set session.save_handler=mm。这个简单的修改能让会话管理时间缩短一半。12、采用最新版本的 Apache，并把 PHP 编译其中，或者采用 DSO 模式，不要采用 CGI 方式。13、编译 PHP 时，建议采用如下的参数：--enable-inline-optimization --disable-debug [配置优化] 14、修改 httpd.conf：# 关闭 DNS lookups，PHP 脚本只拿 IP 地址 HostnameLookups off 15、如果网络拥挤，CPU 资源不够用，采用 PHP 的 HTML 压缩功能：output_handler = ob_gzhandler PHP 4.0.4 的用户请不要使用，因为存在内存泄漏问题。16、修改 httpd.conf 中的 SendBufferSize 为你最大的页面文件的大小。加大内核的 TCP/IP 写缓冲大小。17、采用数据库的持久连接时，不要把 MaxRequestsPerChild 设置得太大。[第三方软件优化] 18、如果喜欢从修改 Apache 源码入手，可以安装 lingerd。在页面产生和发送后，每个 Apache 进程都会浪费一段时光在客户连接上，Lingerd 能接管这项工作，让 Apache 迅速服务下一个客户请求。19、如果你足够勇敢的话，还可以采用 Silicon Graphics 的 Accelerated Apache 补丁。这个工程能使 Apache 1.3 快 10 倍，使 Apache 2.0 快 4 倍。安装一个 PHP 缓冲产品能提升 25-100% 的性能。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