# Nginx

* 优点：

1. 防止慢速连接攻击
2. 支持高并发
3. 支持热部署
4. 采用 master-slave 模型,能够充分利用 SMP 的优势

* 一般使用命令kill -HUP pid（挂起pid进程，大部分进程重新加载初始化配置文件） 从容地重启nginx； 0.8版本后，使用./nginx -s reload/stop 来重启和结束
* Nginx提供了 cpu 亲缘性的绑定选项，我们可以将某一个进程绑定在某一个核上，这样就不会因为进程的切换带来 cache 的失效
* Nginx 在做 4 个字节的字符串比较时，会将 4 个字符转换成一个 int 型，再作比较，以减少 cpu 的指令数
* Nginx的定时器是使用的红黑树保存定时时间，来实现定时器的
* ulimit -n 一个进程所能够打开的 fd 的最大数（也就是能建立的http链接数），即**nofile**
* Nginx的worker\_connectons 参数用来设置一个线程的最大连接数，如果worker\_connectons 大于nofile，则实际最大连接数为nofile
* Nginx的总最大链接数是worker\_connections \* worker\_processes（worker线程数）
* Nginx的反向代理的总最大链接数是worker\_connections \* worker\_processes **/2**（worker线程数），因为nginx还要链接服务器
* Nginx采用accept\_mutex 锁保证单线程饱和而其他线程空闲，避免错误拒绝http请求
* keepalive\_timeout选项设置keep-alive超时时间，0表示关闭keep-alive（不管http1.0还是1.1）
* # 强制停止nginx服务器，如果有未处理的数据，丢弃

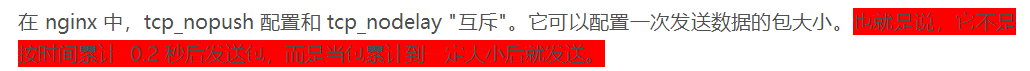
D:/resp\_application/nginx-1.13.5> nginx -s stop

# 优雅的停止nginx服务器，如果有未处理的数据，等待处理完成之后停止

D:/resp\_application/nginx-1.13.5> nginx -s quit

* Nginx安装依赖的包：gcc-c++（nginx是c开发的），zlib（压缩和解压缩） zlib-devel，pcre（正则表达式库） pcre-devel（pcre的二次开发），OpenSSL（套接字层库）/openssl-devel
* Nginx安装默认配置：

1. nginx path prefix: "/usr/local/nginx"
2. nginx binary file: "/usr/local/nginx/sbin/nginx"
3. nginx modules path: "/usr/local/nginx/modules"
4. nginx configuration prefix: "/usr/local/nginx/conf"
5. nginx configuration file: "/usr/local/nginx/conf/nginx.conf"
6. nginx pid file: "/usr/local/nginx/logs/nginx.pid"
7. nginx error log file: "/usr/local/nginx/logs/error.log"
8. nginx http access log file: "/usr/local/nginx/logs/access.log"
9. nginx http client request body temporary files: "client\_body\_temp"
10. nginx http proxy temporary files: "proxy\_temp"
11. nginx http fastcgi temporary files: "fastcgi\_temp"
12. nginx http uwsgi temporary files: "uwsgi\_temp"
13. nginx http scgi temporary files: "scgi\_temp"

* TCP\_NODELAY、tcp\_nopush、***sendfile*** 作用：<https://blog.csdn.net/liuxiao723846/article/details/52634622> 

名词解释：

SMP机器——对称多处理器机器：所有cpu共享内存和主机的其他硬件资源，扩展性差，一般很难做到100个cpu，2个、4个、8个cpu的情况较多。

遗留问题：

1. 对于请求量比较大的 Nginx 来说，关掉 keepalive 最后会产生比较多的 time-wait 状态的 socket。