

## /etc/sysctl.conf 控制内核相关配置文件

/etc/sysctl.conf 用于控制内核相关的配置参数，而且它的内容全部是对应于 /proc/sys/ 这个目录的子目录及文件



```
[root@MongoDB ~]# ll /proc/sys
total 0
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 18 01:21 abi // 应用的二进制信息
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 17 03:56 crypto // 调试相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 18 01:21 debug // 设备相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 18 01:21 dev // 文件系统相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 17 03:44 fs // 文件系统相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 17 03:44 kernel // 内核相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 17 03:44 net // 网络相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 18 01:21 user // 用户相关的系统配置目录
dr-xr-xr-x 1 root root 0 Apr 17 03:46 vm // 内存相关的系统配置目录
```



```
# Kernel sysctl configuration file for Red Hat Linux
#
# For binary values, 0 is disabled, 1 is enabled. See sysctl(8) and
# sysctl.conf(5) for more details.

kernel.core_uses_pid = 1
// 该文件指定了从一个进程发送到另一个进程的消息最大长度
kernel.msgmax = 65536
// 该文件指定在一个消息队列中最大的字节数 缺省设置：16384。
kernel.msgmnb = 65536

kernel.sem = 250 64000 32 256
kernel.shmall = 16777216
```

```
// 该参数定义了共享内存段 的最大尺寸
kernel.shmmax = 68719476736

// 该参数表示统一次可以使用的共享内存总量（以页为单位）。默认是2097152，通常不需要修改
kernel.shmmni = 4096
kernel.sysrq = 0

// 表示SYN队列的长度，默认为1024，加大队列长度为32768，可以容纳更多等待连接的网络连接数。
net.core.netdev_max_backlog = 32768
// 接收套接字缓冲区大小的默认值(以字节为单位)。
net.core.rmem_default = 8388608
// 接收套接字缓冲区大小的最大值(以字节为单位)
net.core.rmem_max = 16777216
// 定义了系统中每一个端口最大的监听队列的长度（该内核参数默认值一般是128），对于负载很大的服务程序来说大大的不够。一般
net.core.somaxconn = 32768
// 发送套接字缓冲区大小的默认值(以字节为单位)
net.core.wmem_default = 8388608
// 发送套接字缓冲区大小的最大值(以字节为单位)。
net.core.wmem_max = 16777216
net.ipv4.conf.default.accept_source_route = 0
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1

// 表示开启路由功能，0是关闭，1是开启
net.ipv4.ip_forward = 0
// 设置系统 允许系统打开的端口范围
net.ipv4.ip_local_port_range = 39999 65000
net.nf_conntrack_max=655360
net.netfilter.nf_conntrack_tcp_timeout_established = 1200
// 探测消息未获得响应时，重发该消息的间隔时间（秒）。系统默认75秒
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl = 60

//在认定连接失效之前，发送多少个TCP的keepalive探测包。系统默认值是9。这个值乘以tcp_keepalive_intvl之后决定了，一
net.ipv4.tcp_keepalive_probes = 5

// 表示当keepalive起用的时候，TCP发送keepalive消息的频度。默认是2小时，改为300秒
net.ipv4.tcp_keepalive_time = 1800
net.ipv4.tcp_max_orphans = 3276800
net.ipv4.tcp_max_syn_backlog = 65536
net.ipv4.tcp_mem = 94500000 915000000 927000000
net.ipv4.tcp_synack_retries = 2
// 表示开启SYN Cookies。当出现SYN等待队列溢出时，启用cookies来处理，可防范少量SYN攻击，默认为0，表示关闭
net.ipv4.tcp_syncookies = 1

// 表示在内核放弃建立连接之前发送SYN包的数量。

net.ipv4.tcp_syn_retries = 2
net.ipv4.tcp_timestamps = 0
```

```
// 表示开启TCP连接中TIME_WAIT套接字的快速回收, 默认为0, 表示关闭
net.ipv4.tcp_tw_recycle = 1
// 表示允许重用TIME_WAIT状态的套接字用于新的TCP连接, 默认为0, 表示关闭
net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1
```

```
net.ipv4.tcp_sack = 1
```

```
#关闭tcp_sack
```

```
#启用有选择的应答 (Selective Acknowledgment) ,
```

```
#这可以通过有选择地应答乱序接收到的报文来提高性能 (这样可以让发送者只发送丢失的报文段) ;
```

```
# (对于广域网通信来说) 这个选项应该启用, 但是这会增加对 CPU 的占用。
```

```
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 10
```

```
#表示如果套接字由本端要求关闭, 这个参数决定了它保持在FIN-WAIT-2状态的时间
```